~~L. II 13. b.~~

M. o $\frac{247}{2}$

Handbuch

der speciellen

Krankheits- und Heilungslehre

für

praktische Aerzte und Studirende

geschrieben

von

Dr. K. H. Baumgärtner,

Ritter des Zähringer Löwenordens, Grossherzogl. Bad. Hofrathe, Professor der Medicin und Director des medicinischen Klinikums an der Universität zu Freiburg, und mehrerer gelehrten Gesellschaften ordentl. und Ehrenmitgliede.

Vierte vermehrte und verbesserte Auflage.

BIBLIOTHECA BAMBERGENSIS

Zweiter Band.

Stuttgart.

Druck und Verlag von Scheible, Rieger & Sattler.

1847.

Zweite Ordnung der ersten Klasse der Krankheiten.

Die krankhaften Absonderungen.

(Paracrisien.)

Erster Abschnitt.

Von den krankhaften Absonderungen im Allgemeinen.

§. 1273.

Krankhafte Absonderungen sind diejenigen Krankheitsprozesse, durch welche entweder eine zu grosse Menge von Ausscheidungsstoffen gebildet wird, oder diese Stoffe eine fehlerhafte Beschaffenheit erhalten, oder dieselben in zu geringer Menge erzeugt werden.

§. 1274.

Das Krankheitsbild ist sehr verschieden, je nachdem die eine oder die andere dieser drei Abweichungen vom normalen Zustand stattfindet, und je nachdem das eine oder das andere Absonderungsorgan leidet. Die Erkennung ist gewöhnlich leicht, indem in der Regel das Erzeugniss des krankhaften Vorganges nach Aussen gestossen wird, oder die gewöhnlichen Ausscheidungsstoffe nicht zum Vorschein kommen; doch gibt es auch Ablagerungen in das Innere des Körpers, die man vorzüglich aus den Folgen derselben zu erkennen suchen muss.

§. 1275.

a) Die vermehrte Absonderung. Dieselbe kommt vor oft als Ausgang von Entzündung, häufig als Begleiter von Fiebern, oft aber auch ohne dieselben. Sie kündigt sich zuweilen durch erhöhte Empfindlichkeit des leidenden Theiles an; in andern Fällen ist dieses nicht zu bemerken,

und die Absonderung beginnt ohne alle Vorboten. Die Ausscheidungen sind entweder erleichternd und hören, nachdem durch sie selbst der Krankheitszustand gehoben ist, von freien Stücken auf, oder sie sind dieses nicht, veranlassen verschiedene secundäre Krankheitszufälle und werden leicht langwierig. Das Absonderungsorgan selbst wird durch den andauernden Krankheitsprozess oft mehr oder weniger in seiner Structur verändert, weich, empfindlich; zuweilen stocken die abgesonderten Stoffe in ihm und verursachen eine neue Reizung, Geschwulst und selbst Entzündung; ebenso können auch die abgesonderten Stoffe in benachbarten Theilen liegen bleiben und dort als krankhafter Reiz wirken; durch die vermehrte Absonderung kann allmälig eine fehlerhafte Mischung des Blutes und selbst der festen Theile herbeigeführt werden, und durch die übermässige Entleerung von Stoffen werden Entkräftung, Abmagerung und Zehrfieber bewirkt.

§. 1276.

b) Die der Art nach veränderte Absonderung. Es ist die vermehrte Absonderung in der Regel auch mehr oder weniger mit einer Umänderung in der Beschaffenheit der abgesonderten Stoffe verbunden. Zuerst sind die Stoffe mehr dünnflüssig, werden sodann zäher und zulezt dick und geballt. Oft ist aber die qualitative Umänderung sehr wichtig und wichtiger, als die Menge der Stoffe, die zuweilen nicht grösser, als im normalen Zustande, ist. Es zeichnen sich die abgesonderten Stoffe entweder dadurch aus, dass sie wegen veränderter Beschaffenheit nicht mehr zu den Zwecken, zu welchen sie im Körper noch verwandt werden sollen, gebraucht werden können, oder dass sie scharf sind und die Theile, mit denen sie in Berührung kommen, reizen und selbst in Entzündung oder Verschwärung versezen, oder, wenn sie in einem Theile liegen bleiben, durch ihre Masse mechanisch belästigen, oder dass sie ernährende Theile aus dem Körper ausscheiden und dadurch Abzehrung herbeiführen, oder endlich dadurch, dass sie bei einem Individuum, dem sie als Nahrung dienen sollen, Uebelbefinden veranlassen, oder dass sie Ansteckungsstoffe enthalten, wodurch sie in einem gesunden, dafür empfänglichen Körper dieselbe Krankheit erzeugen. Oft erkennt man die veränderte Beschaffenheit der Ausscheidungsstoffe aus ihrem Aussehen und vermittelst der chemischen Untersuchung, oft aber auch nur an der üblen Wirkung, die dieselben auf den Körper des Kranken oder auf ein anderes Individuum äussern.

§. 1277.

Die Qualität der abgesonderten Stoffe weicht vorzüglich in folgenden Richtungen vom Normalen ab:

1. Es zeigen sich in diesen Stoffen noch Bildungsvorgänge. Im geringsten Maasse bemerken wir diese Erscheinung in dem durchsichtigen,

gestaltlosen Schleime (Pituita), insoferne in demselben, was gewöhnlich der Fall ist, einzelne, einfache Körner eingestreut sind; zuweilen wird übrigens eine schleimige Materie abgesondert, z. B. in manchen Fällen der Blennorrhoe der Harnblase, in welcher jene einfachen Körner in sehr grosser Menge vorhanden sind. In einem höhern Grade finden wir Bildungsvorgänge in dem dicken, oft durchscheinenden und gallertartigen, oft aber auch undurchsichtigen Schleime (Mucus), welcher beinahe ganz aus Zellen besteht. Da in diesem Mucus sich oft gelbe, eiterartige Streifen zeigen, so ist es wahrscheinlich, dass in diesen Mucuszellen, ähnlich wie in den Tuberkelzellen, die Fähigkeit der Zellenmetamorphose liegt, und auf diese Weise Eiterzellen entstehen. Diese Vorgänge finden statt bei den Blennorrhöen und Pyorrhöen der Lunge, der Harnblase etc., und oft finden sich, mit diesen Mucus- und Eiterzellen vermengt, losgetrennte Epithelialzellen. — Das albuminöse Exsudat geht ebenfalls oft in einen gewissen Grad der Plastik ein; es zeigt mehr oder weniger Zellen und scheint besonders zu Bildung von Eiterzellen geneigt zu sein. Ob diese sich unmittelbar aus dem Eiweiss gestalten oder, was mir das Wahrscheinliche ist, im Wege der Zellenmetamorphose, ist noch nicht mit Bestimmtheit entschieden. Es kommt das albuminöse Exsudat sehr häufig mit etwas Faserstoff-Exsudat verbunden vor (faserstoffig-albuminöses Exsudat); oft aber ist es mit einer reichlichen serösen Ausschwizung gemengt (das serös-albuminöse Exsudat). Es stellt dasselbe mehr oder weniger eine klebrige, fadenziehende, oft farblose, oft milchweisse und trübe Flüssigkeit dar, deren Trübung durch Körnchen und Zellen und Fettkörperchen bewirkt wird. — Im höchsten Grade endlich zeigt sich oft die Plastik in den faserstoffigen Exsudaten. Es sind dieses theils croupöse Exsudate, welche eine grosse Neigung zum eiterigen Zerfliessen (Zellenmetamorphose) haben, theils Exsudate, aus welchen parasitoidische Gebilde, z. B. die tuberkulösen Granulationen (tuberkulöses Exsudat) entstehen, und theils die vollkommenern, plastischen Exsudate, von welchen die niederern Grade diejenigen sind, welche die gewöhnlichen Pseudomembranen bilden, und die höhern Grade diejenigen, aus welchen, in der Narbensubstanz, die verschiedenartigsten Gewebezellen sich gestalten. (Vergl. hierüber das Kapitel über die Entzündung.)

§. 1278

2. Es sind diese Stoffe amorphe Materien, welche aber den Körper noch zu ernähren vermöchten. Unter diese Stoffe gehört der Schleim (Pituita), insoferne keine organischen Körner in ihm sind, ferner eiweisshaltige Flüssigkeiten, z. B. der eiweisshaltige Urin in der *Bright*'schen Krankheit und gestaltloses, albuminöses Exsudat; ferner der zuckerhaltige Harn im Diabetes, das gestaltlose, faserstoffige Exsudat (welches übrigens nicht leicht eine längere Zeit in diesem Zustand verweilt, sondern

meistens in Bildungsbewegung verfällt), und endlich verändertes Blutroth, so wie auch in der Auflösung begriffene Zellen verschiedener Art. In dieser Materie (der Jauche), welche aus Eiweiss, Fett, Serum etc. besteht, sind oft noch Trümmer des sich auflösenden Gewebes enthalten, und es ist dieselbe durch Beimengung des Blutrothes, welches die Farbe mannigfaltig verändert, braun, röthlich, grünlich, schwärzlich etc. gefärbt.

§. 1279.

3. Es sind die Bestandtheile der Proteinverbindungen in den Ausscheidungen sehr reichlich vorhanden. Im Harne kommt der stickstoffreiche Harnstoff und die stickstoffreiche Harnsäure in überwiegender Menge vor; leztere namentlich bildet das Sediment in vielen fieberhaften Krankheiten, in welchen durch den Fieberprozess selbst die organische Materie oft schnell aufgelöst wird. Auch kommt die Harnsäure bekanntlich in der Gicht reichlich vor, in welcher ein Ueberschuss stickstoffreicher Substanzen in dem Blute vorhanden zu sein scheint. — Ebenso ist in den Krankheiten, in welchen die Auflösung (Verbrennung) der Proteinverbindungen rasch geschieht, wie namentlich in den meisten Fiebern, der Gehalt an Kohlensäure in der ausgeathmeten Luft sehr gross. *Nysten, Jurine, Lavoisier* und *Séguin* fanden, dass das Hizestadium im Fieber die Erzeugung des Gases sehr begünstige. Dagegen ist nach *Malcolm* die Kohlensäuremenge im Typhus geringer, was übrigens die allgemeinere Regel nicht umstösst, da in dem Typhus, offenbar einer lähmungsartigen Krankheit, die Prozesse der Thierchemie überhaupt von denen in andern Fiebern abweichen, z. B. der Fibrinegehalt sich vermindert, und auch die Lunge beinahe beständig erkrankt ist, was die Ausscheidung der Stoffe erschwert. (Es liegt vielleicht hierin ein Haupttheil der Gefahr der Krankheit, dass diese Reinigungsprozesse nicht gehörig zu Stande kommen.)

§. 1280.

4. Es werden Stoffe, welche im Leben keine organische Form hatten, in zu reicher oder geringer Menge ausgeschieden. Die Absonderung des Wasserrs ist sehr oft zu gering, häufig auch zu stark, die Salze kommen in zu reichlicher Menge vor oder fehlen. — (Manche Elemente des Wassers und der Salze waren übrigens auch früher zum Theil Bestandtheile der Proteinverbindungen, z. B. der Phosphor in den phosphorsauren Salzen.)

§. 1281.

5. Endlich enthalten die Ausscheidungen oft Stoffe, welche im normalen Zustand des Körpers nicht in demselben vorkommen, und auch nicht im krankhaften Zustand durch ihn erzeugt werden, sondern von Aussen aufgenommen worden sind, z. B. Quecksilber, Jod etc. (Ich habe in meiner allgemeinen Pathologie eine Tabelle über diese fremden, im Körper und den Ausscheidungen bis jezt aufgefundenen Substanzen gegeben.)

§. 1282.

c) *Die verminderte und unterdrückte Absonderung.* Die örtlichen und die allgemeinen Zufälle, die der Verminderung und Unterdrückung der Absonderung vorausgehen und sie begleiten, sind entweder Zufälle von Reizung, Krampf, Entzündung, insbesondere Hize, Geschwulst, Härte, entzündliches Fieber, oder Zeichen von verminderter Lebensthätigkeit und selbst von Lähmung. Die verminderte Absonderung kann in dem Absonderungsorgan eine Stockung der Säfte und selbst Entzündung zur Folge haben; es werden die Verrichtungen, welche durch die abgesonderten Stoffe unterstüzt werden sollen, gestört; es werden die Stoffe, welche durch die nunmehr gehemmte Absonderung aus dem Blute und den festen Theilen ausgeschieden werden sollen, nicht entfernt, die Mischung leidet daher und es kann Kachexie oder Fieber entstehen; endlich wird auch leicht durch die unterdrückte Absonderung antagonistisch eine krankhafte Thätigkeit geweckt; es entsteht in entfernten Theilen eine Absonderung, die zuweilen den Charakter der unterdrückten Secretion deutlich an sich trägt, oder es entsteht Schmerz, Krampf, Entzündung etc.

§. 1283.

Ergebniss der Leichenöffnungen. In vielen Fällen, in welchen eine Absonderung während einer Krankheit verändert war, findet man in dem betreffenden Organe Nichts, als das Produkt der krankhaften Thätigkeit, die abgesonderten fehlerhaften Stoffe, welche die Ausführungskanäle des Absonderungsorganes ausfüllen und die absondernde Fläche des Organes überziehen. In vielen Fällen trifft man krankhafte Veränderungen an, die ein Grundübel bezeichnen, von welchem die krankhafte Absonderung nur eine Folge war, wie z. B. Entzündung und Geschwüre. In andern Fällen endlich stellen sich uns auch solche Veränderungen in den Theilen dar, die wir als Folge der krankhaften Absonderungen betrachten müssen; Infiltration des Gewebes durch die abgesonderten Stoffe (z. B. in der Leber), Entzündung und Erweichung der Gewebe etc.

§. 1284.

Anlage zu krankhaften Absonderungen haben vorzüglich Individuen mit erethischer Constitution und kachektische Leute.

Gelegenheitsursachen sind alle Reize, die unmittelbar oder durch Consens und Antagonismus auf ein Absonderungsorgan wirken. Insbesondere verdienen die Seelenreize Erwähnung, die nach der Verschiedenheit ihres Charakters immer bestimmte Absonderungen erregen; so vermehrt der Zorn die Gallenabsonderung und zum Theil auch die Absonderung des Speichels, der bei Thieren zuweilen selbst eine giftige Beschaffenheit erhalten soll, das Gelüste nach Speisen die Speichelabson-

derung, der Kummer die Thränen, die Furcht die Harnabsonderung u. s. w. Auch verdient besonders erwähnt zu werden, dass gewisse Substanzen nur als Reize für bestimmte Absonderungen wirken, dass durch Unterdrückung einer Absonderung sehr leicht eine Erregung einer andern erfolgt, wodurch oft die gleichen, oder wenigstens ähnliche Stoffe, wie durch die unterdrückte Absonderung, erzeugt werden, und dass durch Vermehrung einer Absonderung oft eine andere vermindert wird; endlich auch, dass oft eine Veränderung der Säfte, wodurch das Material zur Absonderung ein anderes wird, der entferntere Grund der krankhaften Absonderung ist, wie dieses z. B. bei der durch das Quecksilber erzeugten Dyscrasie der Fall ist.

§. 1285.

Wesen der Krankheit. Die Absonderung ist ein Lebensprozess, und zwar ein Prozess der Verflüssigung, der durch die Zusammenwirkung von wenigstens zweien Kräften oder Stoffen bewirkt wird. Einestheils wirkt immer das Nervensystem, und zwar bewirkt dasselbe, in Verbindung mit den betreffenden Gewebezellen, an verschiedenen Endigungen (Stellenwerth) verschiedene Arten der Absonderung; anderntheils nehmen das Blut und auch die verschiedenen Substanzen im Organengewebe Theil, denn es werden dieselben beständig aufgelöst, zu unorganischen Stoffen verwandelt und ausgeschieden, während sie immer von Neuem ersezt werden. Krankhaft wird nun die Absonderung, wenn entweder das Nervensystem primär leidet, oder die ihm entgegenstehenden Stoffe verändert sind. Eine fehlerhafte Thätigkeit des Nervensystems ist Ursache der fehlerhaften Absonderung bei verschiedenen Nervenkrankheiten, wie z. B. in Krampfkrankheiten, bei Hypochondrie, bei Lähmungen, ferner bei Seelenreizen, bei rein örtlich stattfindenden Einwirkungen, und bei den consensuell und antagonistisch wirkenden Reizen, wie z. B. ersteres bei der vermehrten Gallenabsonderung, die auf eine Reizung des Gehirnes eintritt, und lezteres bei dem schnell entstehenden Durchfall auf unterdrückte Hautausdünstung der Fall ist. — Von dem Nervensystem aus kann sowohl eine Absonderung erhöht werden, was der häufigste Fall ist, als auch qualitativ verändert werden, was z. B. bei manchen, auf Seelenreize eintretenden Veränderungen der Absonderungen, namentlich bei der Milch-, Gallen- und Speichelabsonderung, öfters der Fall ist, als auch unterdrückt werden, was z. B. bei Lähmung geschieht.

Von den, dem Nervensysteme und den Gewebezellen entgegenwirkenden Stoffen, die vorzüglich das Material zur Absonderung hergeben, geht die Krankheit aus, wenn das Blut quantitativ oder qualitativ verändert ist, wie dieses leztere z. B. der Fall ist bei Aufsaugung fremdartiger Stoffe, wo sodann das von den Nerven ausgehende Etwas, das Blut und der fremdartige Stoff, z. B. ein Contagium, die Factoren des krankhaften

vital-chemischen Prozesses sind, ferner wenn Stoffe nicht aus dem Blute entleert werden, die ausgeschieden werden sollen, z. B. bei Desorganisation der Leber oder der Nieren, oder wenn das Blut innerhalb der Gefässe durch langwierige Stockungen und krankhafte Lebensprozesse eine Mischungsveränderung erhalten hat etc., so wie auch, wenn die Organengewebe nicht die gehörige Beschaffenheit haben, z. B. zu viel Fett erzeugt worden ist, das zur Verflüssigung geneigt ist.. Viele Einflüsse mögen zugleich aufs Nervensystem und durch Veränderung der Blutmasse wirken, auch mögen wohl manche Stoffe in die Blutmasse gelangen, ohne auf das Blut verändernd zu wirken, und, nur auf diesem Wege in innigere Berührung mit dem Nervensystem gebracht, dieses doch primär afficiren. Manche äussere Einflüsse haben vorzugsweise zu bestimmten Organen eine Beziehung; sie äussern ihre Wirkung aber nur dann, wenn sie unmittelbar oder auf dem Wege der Circulation zu diesen Theilen gelangen, was namentlich bei den Contagien der Fall ist.

Die vermehrte Absonderung ist immer eine erhöhte Lebensthätigkeit; eine vermehrte Absonderung aus Lähmung gibt es nicht. Eine passive Ergiessung von Säften durch zerstörtes oder aufgelockertes Gewebe kann wohl nicht Absonderung genannt werden, und es liegt auch durchaus kein Beweis vor, dass die eigentlichen Absonderungen auf diesem Wege zu Stande kommen. Zuweilen ist auch die Vermehrung der Absonderung nur scheinbar, indem das Erzeugniss der Absonderung in seiner Beschaffenheit verändert ist und daher mehr in die Augen fällt; dieses mag z. B. oft bei der Verschleimung der ersten Wege stattfinden, wo statt der farblosen und mehr wässerigen Feuchtigkeit, die die Schleimhaut überzieht, ein weisslicher, zäher Schleim abgesondert wird.

Die verminderte Absonderung kann sowohl durch eine gesunkene Lebensthätigkeit bedingt sein, z. B. bei Lähmung, als auch durch eine erhöhte, wobei aber in dem Absonderungsorgan der gewöhnliche Charakter seiner Thätigkeit, nämlich der der Verflüssigung, aufgehoben ist; dieses findet vorzüglich bei einer vollkommenen Entzündung statt, bei welcher das Blut in eine gleichförmige, festere Masse umgewandelt wird, und also keine Verflüssigung zu Stande kommt.

§. 1286.

Vorhersage. Erscheinen krankhafte Absonderungen im Gefolge von andern Krankheiten, so sind dieselben sehr häufig, ja in der Regel wohlthätig; oft sind sie aber auch ein schlimmes Symptom und vermehren oft, besonders durch Erschöpfung der Kräfte, die Gefahr. Für sich bestehende, krankhafte Absonderungen werden nur selten lebensgefährlich und können auch meistens gehemmt werden; doch gibt es auch sehr gefährliche und der Kunst meistens Troz bietende Arten von krankhaften Absonderungen. Oft muss die Vorhersage weniger günstig sein, weil wir

nicht alle, uns zu Gebot stehenden Mittel, um die Absonderung zu unterdrücken, wegen Gefahr einer Metastase, in Anwendung bringen dürfen.

§. 1287.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Wir müssen den etwa im Körper sich befindenden Reiz, der die Absonderung unterhält, aufsuchen und entfernen, so namentlich müssen auch die Produkte der krankhaften Thätigkeit, insofern sie wieder als Reiz wirken, hinweggebracht werden, wie z. B. Säure und scharfe Galle; wir müssen, ausser der krankhaften Absonderung, die zunächst der Gegenstand unserer Behandlung ist, auf die übrigen Secretionen im Körper unser Augenmerk richten, und sie so zu reguliren suchen, dass sie nicht nachtheilig auf das kranke Absonderungsorgan zurückwirken; wir müssen die Diät des Kranken so ordnen, dass in den genossenen Speisen und Getränken Nichts enthalten ist, was nachtheilig auf die Absonderungen wirkt etc.

§. 1288.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Es gibt zwei Wege, um auf die Absonderungen zu wirken: Umstimmung der Nerventhätigkeit und der Lebensthätigkeit der Gewebezellen, und die Veränderung der Blutmasse. Manche Mittel scheinen auf beiden Wegen zugleich die krankhafte Thätigkeit umzuändern.

1) *Verminderung der krankhaft vermehrten Absonderung.* Wir vermögen dieselbe durch Einwirkung auf das Nervensystem und die Gewebe zu bewirken: durch Besänftigung der Nerven vermittelst örtlich angebrachter Mittel, besänftigender Umschläge, Einreibungen, Einsprizungen etc., und durch innerliche, schleimige und vorzüglich durch narkotische Mittel, insbesondere bei mehreren Arten der Absonderungen durch das Opium; ferner durch Ableitung der Nerventhätigkeit vermittelst Erhöhung der Lebensthätigkeit in andern Theilen, insbesondere durch Vermehrung anderer Absonderungen, z. B. bei dem Durchfall durch Erregung des Schweisses, und bei dem Speichelfluss durch Erregung des Schweisses oder der Absonderung der Darmsäfte, durch Hautreize etc., endlich durch Zurücktreibung der Lebensthätigkeit aus dem leidenden Organ nach andern Theilen oder durch Erregung einer Zusammenziehung des Gewebes im leidenden Theil oder einer mehr contractiven Thätigkeit im ganzen Körper, vermittelst der örtlichen und nach Umständen auch der innerlichen Anwendung der Kälte und der tonischen und adstringirenden Arzneimittel.

Durch Einwirkung auf das Blut beschränken wir die Absonderungen dadurch, dass wir der Säftemasse eine weniger reizende Beschaffenheit geben, durch den Genuss milder Nahrungsmittel und einhüllender Substanzen und auch durch Entfernung reizender Stoffe auf den, für sie bestimmten

Ausleerungswegen, z. B. durch Vermehrung des Urins, der Gallenabsonderung u. s. w. Ferner dadurch, dass wir die Quantität der zur Absonderung dienenden Säfte vermindern; hierzu können aber nicht leicht und nur bei besondern Verhältnissen, z. B. bei Stockung des Blutes in den krankhaft-absondernden Organen, Blutentleerungen gebraucht werden, da nach denselben das Blut leicht dünnflüssiger wird; häufiger passt Verminderung der serösen Bestandtheile des Blutes durch Verminderung des Getränkes und Erregung einer serösen Absonderung. Endlich wirken vielleicht auch öfters auf diesem Wege die tonischen Mittel, Columbo, China, Eisen etc., indem sie die festern, zur Verflüssigung weniger geeigneten Bestandtheile des Blutes und der Gewebe vermehren und ihnen mehr Widerstandskraft gegen die auflösende Wirkung des Nerveneinflusses geben.

§. 1289.

2) *Umstimmung der Absonderung.* Zum Theil wird dieselbe schon dadurch bewirkt, dass wir die krankhaft-vermehrte oder verminderte Thätigkeit beschränken oder erhöhen, womit auch meistens die Beschaffenheit des Abgesonderten verändert und zum Normalen zurückgeführt wird. Auch vermögen wir noch ausserdem die Nerventhätigkeit qualitativ umzustimmen und das Blut in der Art zu verändern, dass die abgesonderten Stoffe eine andere Beschaffenheit erhalten. Das erstere geschieht durch gewisse Mittel, welche specifisch auf ein Organ wirken, und die Lebensthätigkeit in ihm eigenthümlich umstimmen, wie dieses z. B. bei den Expectorantien der Fall ist, die die unmerkliche oder die mehr flüssige Aushauchung in den Lungen befördern und dadurch den zähen Schleim losstossen und seine Erzeugung beschränken. Auch vermögen wir die Thätigkeit eines Absonderungsorganes qualitativ umzustimmen, indem wir auf ein anderes mit ihm in Antagonismus (Polaritätsverhältniss) stehendes Organ einwirken. So wird die (zum Theil durch Umtausch der Polaritätswirkung hervorgebrachte) krankhafte Thätigkeit der Haut in der Gelbsucht umgestimmt und zum Normalen zurückgeführt, wenn wir auf die Leber wirken. Auf dem zweiten Wege verändern wir die Absonderungen dadurch, dass wir Stoffe in die Säftemasse bringen, welche dieselbe mehr oder weniger verändern, z. B. dünnflüssiger machen, wie dieses reichliches Getränk thut, wodurch der Verflüssigungsprozess begünstiget und eine zu zähe Absonderung zum Normalen gebracht wird, oder dass wir Stoffe aus dem Blute hinwegbringen, welche die fehlerhafte Absonderung unterhalten, z. B. gallichte Stoffe durch Erregung einer vermehrten Gallenabsonderung in der Leber.

§. 1290.

3) *Vermehrung der Absonderung.* Ist die verminderte Absonderung in einem gereizten oder selbst entzündlichen Zustand des Abson-

derungsorgans begründet, so finden die besänftigenden oder die rein entzündungswidrigen Mittel ihre Anwendung, unter welchen, nach gemässigter Heftigkeit der Entzündung durch Blutentleerungen, diejenigen, die den Verflüssigungsprozess befördern, besonders angezeigt sind, wie der Brechweinstein, kühlende Mittelsalze etc. Auf diese Weise, durch Verminderung einer, bis zum Entzündlichen gesteigerten Lebensthätigkeit, mögen die von *Currie* empfohlenen kalten Begiessungen unter gewissen Umständen den Schweiss befördern,* obgleich die Kälte sonst derjenige Einfluss ist, der am leichtesten die Absonderung unterdrückt. — Ist die verminderte Absonderung in verminderter Lebensthätigkeit begründet, so dienen, nebst den Mitteln, die überhaupt den Verflüssigungsprozess befördern, wie Wärme und reichliches Getränk, diejenigen Mittel, die specifisch auf die Absonderungsorgane wirken und ihre Thätigkeit erhöhen, wie bei gehemmter Hautausdünstung die Diaphoretica, bei unterdrückter Gallenabsonderung die Cholagoga etc.

§. 1291.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Die wichtigste Folge lange dauernder, vermehrter Absonderungen ist Erschöpfung der Kräfte, welche durch Nahrung und tonische Mittel möglichst verhütet werden muss. Die Folgen der gehemmten Absonderungen sind sehr mannigfaltig und werden am besten durch schnelle Wiederherstellung der unterdrückten Absonderung gehoben; ausserdem müssen aber die Mittel in Anwendung gebracht werden, die sie ihrem besondern Charakter gemäss erfordern.

Zweiter Abschnitt.

Von den einzelnen krankhaften Absonderungen.

§. 1292.

Eintheilung der krankhaften Absonderungen. Da die Absonderungen auf eine dreifache Weise vom normalen Zustand abweichen können, so können sie auch in drei Ordnungen getheilt werden, 1) vermehrte, 2) qualitativ veränderte und 3) verminderte und unterdrückte Absonderungen. Da übrigens meistens Vermehrung und qualitative Veränderung der Absonderungen zugleich besteht, so ist es zweckmässig, die beiden ersten Abweichungen vereinigt abzuhandeln und demnach die krankhaften Absonderungen nur in zwei Ordnungen einzutheilen.

* Vergl. das Kapitel von dem Scharlachfieber und dem Typhus.

Erste Gruppe der krankhaften Absonderungen.

Die vermehrten und die der Art nach veränderten Absonderungen.

Das krankhafte Schwizen.
(*Ephidrosis, Sudatio morbosa.*)

§. 1293.

Krankhaftes Schwizen nennen wir diejenigen Schweisse, welche ohne äussere erregende Ursache und ohne Fieber ausbrechen, oder in Hinsicht ihrer Stärke in keinem Verhältniss zu den erregenden Einflüssen stehen.

§. 1294.

Man könnte wohl krankhafte Schweisse auch alle Schweisse nennen, in welchen die Hautausdünstung entweder der Menge oder der Art nach vom gesunden Zustande abweicht, mithin vorzüglich auch die durch besondern Geruch, durch eine klebrige Beschaffenheit, durch Veränderungen in der Farbe, durch eine abweichende chemische Beschaffenheit etc. sich öfters auszeichnenden Schweisse, die namentlich in Fiebern vorkommen; doch bezeichnet man mit Recht mit jenem Namen nur diejenigen Schweisse, welche als eine selbstständige Krankheit auftreten und ein Leiden der Haut sind. — Zu diesen symptomatischen Schweissen gehört: Der, in welchem die freie Säure (meistens Milchsäure, seltener Essigsäure) vermehrt ist, wie z. B. im Rheumatismus und in der Arthritis. — Der, in welchem das Ammoniak vermehrt ist, wie in putriden Zuständen. — Der mit Vermehrung der Salze. (*Prout* fand bei einem Wassersüchtigen eine Kruste von Kochsalz; bei Gicht- und Harnsteinkranken scheint die Menge der phosphorsauren Kalkerde vermehrt zu sein). — Schweiss, der Albumin enthält (*Anselmino* fand dasselbe beim hizigen Gelenksrheumatismus). — Schweiss mit Blut oder dessen Bestandtheilen, mit Harnsäure, mit Gallenstoff und Biliphaein, mit rothem Harnfarbstoff (Uroerythrin), mit Fett und endlich mit fremdartigen, von Aussen in den Körper aufgenommenen Stoffen. (Vergl. die in meiner allgemeinen Pathologie hierüber gegebene Tabelle.)

§. 1295.

Die Individuen, welche an dieser Krankheit leiden, werden durch leichte Körperbewegungen, ja durch die geringsten Gemüths- und geistigen Anregungen in Schweiss versezt. Es ist hier freilich die Grenze zwischen dem gesunden und kranken Zustande schwer zu bestimmen, indem etwas stärkere Körperanstrengungen auch bei den Gesunden Schwizen

veranlassen, doch gibt es sehr viele Fälle, in welchen das Krankhafte unzweifelhaft ist, z. B. wenn schon Schweisse durch das ruhige Auf- und Abgehen in dem Zimmer ausbrechen oder der Schweiss tropfenweiss aus der Brust und allen Theilen hervordringt, wenn der Kranke nur zu einem gewöhnlichen Gespräche veranlasst wird (wie ich einen derartigen Fall beobachtet habe). Die Kranken schwizen besonders in der Nacht und vorzüglich gegen Morgen sehr stark, so dass sie oft mehrere Hemden zu wechseln genöthigt sind. — Die nächste Wirkung, die diese Schweisse hervorbringen, sind eine ausserordentliche Weichheit und Empfindlichkeit der Haut, so dass der Kranke sich sehr leicht verkältet; leicht entsteht eine Art Wundsein (Intertrigo) an verschiedenen Theilen und ein frieselartiger Ausschlag. — Dauern die Schweisse lange an und sind sie stark und allgemein, so schwächen sie leicht den Körper; doch gewöhnt sich auch dieser so sehr an dieselben, dass, wenn kein inneres Leiden den gehörigen Wiederersaz der Kräfte hindert, sie viele Jahre und andauernd, ohne für das Leben gefährlich zu werden, ertragen werden. — Gesellen sie sich zu Schwächekrankheiten hinzu, so beschleunigen sie die Erschöpfung der Kräfte.

§. 1296.

Sind die Schweisse nur örtlich, so sind sie oft beinahe andauernd vorhanden; sie nehmen, insbesondere die Fussschweisse, oft einen äusserst widerlichen Geruch an, sie machen die Haut an diesen Theilen äusserst zart und empfindlich und veranlassen eine gefleckte, oft ins Bläuliche gehende Röthe, zuweilen selbst mit Lostrennung der Epidermis, wodurch die Fussschweisse ein anstrengendes Gehen sehr schmerzhaft machen. Wirkt auf den, mit dem örtlichen Schweisse behafteten Theil Kälte und Nässe ein, so entstehen leicht Zahnweh, Katarrh, Rheumatismus, Furunkeln und auch schwere Leiden.

§. 1297.

A n l a g e zum krankhaften Schwizen haben Personen mit einer sehr zarten und verweichlichten Haut, wie es scheint, mehr Individuen mit blonden, als solche mit dunkeln Haaren, und solche mit schwächlichem Körper und mit Anlage zur Schwindsucht. G e l e g e n h e i t s u r s a c h e n werden die Gewohnheit, reichliches, warmes Getränk am Abend zu nehmen, zu starkes Zudecken des Körpers im Bette, das Tragen von zu warmen Kleidern und besonders anhaltendes Tragen von Flanell auf blosser Haut, Unreinlickeit etc.

§. 1298.

V o r h e r s a g e. Es ist äusserst schwierig, der erweichten Haut die normale Beschaffenheit wieder zu geben, und es ist auch die Behandlung häufig ohne Erfolg, da wegen leicht eintretender Metastasen die Verfahrungsweisen, welche die übermässige Hautthätigkeit am sichersten zu

beschränken vermöchten, oft nicht, und nur mit grosser Behutsamkeit in Anwendung gebracht werden dürfen.

§. 1299.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Der Kranke nehme die Getränke und Speisen mehr kühl und gewöhne sich allmälig an eine leichtere Kleidung und leichtere Bedeckung im Bette. Um die Fussschweisse zu mässigen, gewöhne sich der Kranke das Tragen von wollenen Strümpfen ab, gebrauche mehr baumwollene oder leinene Strümpfe oder hülle die Füsse nur in öfters zu wechselnde Leinwandlappen ein, auch trage er statt Stiefeln Schuhe und reinige die Füsse öfters durch ein, nur wenig warmes Fussbad.

§. 1300.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Man sucht diese Absonderung durch den innerlichen Gebrauch kühlender und zusammenziehender Mittel zu beschränken, durch Weinsteinrahm oder Mineralsäuren in kaltem Wasser als Getränk genommen, einen Aufguss der Salbei, kalt getrunken, durch Weidenrinde, Tormentille, China, rothen Wein etc. Von *de Haen* wurde der Agaricus empfohlen, von *Reil,* besonders in hektischen Schweissen, zweimal täglich ein Esslöffel voll Rhum in einem Glase Eselsmilch. Von *Charvet* wurde das Tanin empfohlen.

Hiermit kann der vorsichtige Gebrauch äusserlicher Mittel verbunden werden. Der Kranke gebrauche zuerst warme, sodann laue und zulezt kalte Bäder, welche leztere aber nur unter angemessener Körperbewegung gebraucht werden dürfen; daher nur die Fluss- oder Seebäder passen. Auch sind Soolebäder und Bäder mit Aufgüssen von aromatischen und tonischen Mitteln, sowie Stahlbäder in Anwendung zu bringen. Ferner kann, mit vorsichtiger Gewöhnung der Haut an dieses Mittel, der Körper täglich einmal mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamme gerieben werden. *Percival* rühmt das Tragen von Hemden, die in eine Abkochung von China getaucht sind. Besonders gerühmt wurde auch die Campherseife.

§. 1301.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Sind durch Unterdrückung der Schweisse Nachtheile entstanden, so sucht man das Schwizen durch die schweisstreibenden Mittel wieder zu Stande zu bringen. Um insbesondere die Fussschweisse wieder hervorzubringen, lässt man den Kranken wollene Strümpfe tragen, die Füsse in Flanell, Wachstaffent oder in ein Kaninchenfell einwickeln, erwärmen und reiben, und wendet warme und scharfe Fussbäder an.

Der Speichelfluss.

(*Ptyalismus*, *Salivatio.*)

Trumpius (de salivat. mercur. Jen. 1668). — *Albinus* (de saliv. merc. Fr. ad Viadr. 1689 in Halleri collect.). — *J. M. Hofmann* (de saliv. merc. Altd. 1692). — *Stahl* (de saliv. merc. Hal. 1710). — *Camerarius* (de salivatione. Tübing. 1711 u. in Halleri collect.). — *Alberti* (de hydrargyrosi Giessen 1743. — *Grainger* (de modo excitandi ptyalism. etc. in Halleri collect.) — *Richelmi* (Paris 1812). — *Robertson* (in Fothergills and Wandt's med. and phys. Journ. 1815). — *Oppert* (Berlin 1827). — *Rust* (Hand. d. Chirurgie. Lpz. 1834). — *Dietrich* (die Mercurialkrankheit Lpz. 1837). — *Jardon* (Journ. des Connais. méd. 1839). — *Hacker* (in Schmidt's Encyclop.) — *Wright* (Ueber die Physiologie und Pathologie des Speichels in the Lancet 1843). — *Tanquerel des Planches* (Journ. de Méd. par Beau. 1844). —

§. 1302.

Der Speichelfluss ist eine, gewöhnlich mit veränderter Beschaffenheit des Speichels verbundene, vermehrte Absonderung in den Speicheldrüsen, so dass der Kranke häufig auszuspucken genöthigt ist oder der Speichel von selbst aus dem Munde fliesst.

§. 1303.

Manchmal gehen dem Speichelfluss Vorboten voraus, Hize und Trockenheit in der Mundhöhle, Empfindlichkeit und Anschwellung der Speicheldrüsen, und besonders bei der Mercurial-Salivation ein übler, beinahe fauligter Geruch aus dem Munde und Anschwellung des Zahnfleisches. Sodann, oder auch ohne dass diese Vorboten sich zeigten, bemerkt man, dass der Mund des Kranken immer voll Speichel ist, und es fliesst ihm im Sprechen leicht Speichel aus, so wie auch im Schlafe Speichel nach dem Kehlkopfe gelangen und Husten und selbst Erstickungsanfälle veranlassen kann. Die Menge des Speichels ist oft sehr beträchtlich und kann selbst 12 Pfunde in einem Tage betragen; es ist der Speichel dabei in seiner Beschaffenheit verändert, derselbe hat einen üblen Geruch, schmeckt süsslich oder salzig, ist sehr zähe, zuweilen trübe und molkicht. Die ganze Mundhöhle wird sehr empfindlich. Das Zahnfleisch wird aufgelockert und schwammig, es entstehen weisse Blätterchen oder Bläschen im Munde, welche in Geschwüre mit weisslichem Grunde übergehen, oft bilden sich weisse Callositäten an der innern Fläche der Wangen, die Zähne werden locker und schwarz, die Zunge schwillt oft bedeutend an und es fallen selbst Stücke von ihr hinweg, die Parotiden und die Submaxillardrüsen schwellen an und werden schmerzhaft. Bei heftigem Uebel und langer Dauer leiden andere Theile und selbst der ganze Körper mit. Die Verdauung und Ernährung ist gestört. Durch den Speichel gehen viele Säfte verloren. Das Gesicht wird blass, aufgedunsen oder auch eingefallen, die Kräfte nehmen ab und es gesellt sich selbst ein Zehrfieber hinzu. — Die Krankheit kann nur wenige Tage dauern, aber

auch sehr langwierig sein. Der Uebergang in Gesundheit geschieht unter allmäligem Geringerwerden der Absonderung, oft durch Schweiss und vermehrte Stuhlentleerungen. Der Tod kann durch Erschöpfung der Kräfte und auch durch schnelles Aufhören der Absonderung und Metastase herbeigeführt werden.

§. 1304.

In der Qualität weicht der Speichel auf verschiedene Weise vom Normalen ab, wovon nach *Wright* folgende Arten unterschieden werden können.

1) Der saure Speichel (freie Milchsäure und zuweilen auch Essigsäure). Nachdem prickelnde Empfindungen und selbst Schmerz vorangegangen sind, beginnt eine gesteigerte Speichelabsonderung, wobei der Kranke selbst die saure Beschaffenheit des Speichels erkennt, zuweilen denselben aber auch für bitter hält. *Wright* fand in zwei Fällen den Speichel so sauer, dass er den Mund excoriirte. Das Leiden ist entweder intermittirend oder anhaltend. Manchmal ist übrigens hierbei die Quantität der Absonderung nicht excessiv. — Dauert die Krankheit längere Zeit, so entsteht Dyspepsie und auch Magenschmerz.

§. 1305.

2) Der überalkalische Speichel. Er rührt entweder von einer vermehrten Menge des in demselben enthaltenen Natrons oder von der Gegenwart von Ammonium her. Im gesunden Zustand beträgt die Menge des freien Alkalis von 0,95 bis 3,53 von 100, dagegen bei der krankhaften Alkalescenz oft das Doppelte. Die Salze sind hierbei vermindert, die Menge des Eiweisses grösser und der Speichel zersezt sich leichter. Wo das Alkali in beträchtlichem Ueberfluss vorhanden ist, fehlt oft das Ptyalin und Schwefelcyan. — Diese Beschaffenheit des Speichels ist meistens mit vermehrter Absonderung desselben verbunden und tritt oft als erleichternder Zufall bei Nervenaffectionen ein. *Wright* beobachtete öfters, dass der Speichel, welcher vor dem Anfall des Gesichtsschmerzes neutral oder schwach sauer war, mit dem Eintritt desselben alkalisch wurde und es die ganze Dauer des Anfalles hindurch blieb. — Der ammoniakalische Speichel, welcher immer ein Symptom von Zersezung ist, ist mit einem sehr übeln Geruche verbunden.

§. 1306.

3) Kalkhaltiger Speichel. Die normale Menge des phosphorsauren Kalkes, 6 Theile auf 1000, wird zuweilen vermehrt und es enthält ausserdem der Speichel noch zuweilen kohlensauren Kalk. Es ist dieser Speichel trübe und schaumicht. Wo der kohlensaure Kalk vorherrscht, sezt sich in demselben bald ein weisses Sediment ab. Er zersezt sich rasch und wird sodann entweder ammonikalisch oder stark sauer. Gewöhnlich sind Symptome der Dyspepsie hiermit verbunden. An den

Zähnen sezt sich allmälig eine starke Kruste von sog. Weinstein an; auch kann derselbe die Kanäle der Speicheldrüsen verstopfen und zu den sog. Speichelsteinen und der Ranula Veranlassung geben.

§. 1307.

4) Salziger Speichel. Von den, im gesunden Zustande im Speichel enthaltenen Salzen, dem salzsauren und milchsauren Natron und Kali und dem Schwefel-Cyankalium zeigt sich zuweilen das leztere vermindert und zuweilen das Chlorkalium vermehrt. Es ist diese Abweichung im Salzgehalt des Speichels mit wenig Störungen der Gesundheit verbunden, zuweilen mit Dyspepsie, in welchem Falle der Speichel auch mehr oder weniger zersezt und übelriechend ist, und es ihm an Ptyalin und Schwefelcyanoxygen fehlt. *Wright* beobachtete diese Beschaffenheit des Speichels auch einmal in Verbindung mit Nevralgie.

§. 1308.

5) Stinkender Speichel. Gewöhnlich wurden Substanzen in den Körper aufgenommen, welche durch den Speichel wieder ausgeführt werden und demselben einen verschiedenartigen Geruch mittheilen, sowie auch oft bei dem stinkenden Speichel Krankheiten der Speicheldrüsen etc. bestehen. Er ist meistens trüb, von verschiedener Färbung, bis ins Rothe und Braune gehend, enthält fettige Materie, während Ptyalin und Sulphocyanogen fehlen, und ist entweder sauer oder alkalisch. Die Verdauung leidet dabei. Oft ist ein derartiger Speichel kritisch und seine Unterdrückung kann bedeutende Zufälle veranlassen.

§. 1309.

6) Eiteriger Speichel. Es geht ein mit Eiter (welcher aus den Speicheldrüsen selbst kommt) innig gemengter Speichel ab. Es ist derselbe dick und trübe, enthält viel Eiweis und ist immer alkalisch. Es fehlt ihm nur selten an Ptyalin oder Sulphocyanogen, er zersezt sich leicht und besizt geringe Digestionseigenschaften. Die Speicheldrüsen sind in einem krankhaften, gewöhnlich entzündlichen Zustand, sowie auch die sie umgebenden Theile. Es ist Hize im Mund zu bemerken, die Zungenspize ist roth, Fieber vorhanden etc., der Speichel ist zuerst vermindert und dick, später entsteht aber zuweilen wahrer Speichelfluss, unter welchem sich die Krankheit entscheiden kann. In schlimmen Fällen werden die Speicheldrüsen durch Eiterung zerstört.

§. 1310.

Unter den Ursachen eines stärkern Speichelflusses ist die Aufnahme von Quecksilber in den Körper die häufigste; am leichtesten wird er erregt durch die Anwendung dieses Arzneimittels in Form von Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe, insbesondere in der Nähe der Speicheldrüsen, auch gern durch das Calomel, weniger durch den Sublimat, am seltensten und beinahe gar nicht durch das schwarze Schwefel-

quecksilber und den Spiessglanzmohr etc. Ausserdem ist eine stärkere oder geringere Speichelabsonderung zuweilen die Folge von einer Halsentzündung, von Geschwürchen im Munde, von Zahnweh, vom Reiz eines hohlen Zahnes, des Bruches der Kinnlade, von gastrischen Reizen, Würmern, Galle, Schleim, vom Magenkrebs und dem Krebs der Bauchspeicheldrüse, von einer Leberverhärtung, von einer rheumatischen Affection der Speicheldrüsen, von unterdrückten Fussschweissen, von Metastasen der Gicht, der Flechten, der Kräze, von contagiösen Fiebern, namentlich den Blattern, von der Hundswuth u. s. w.

§. 1311.

Als Ursachen des sauren Speichels insbesondere werden beschuldigt: Ein Vorherrschen der Säure im Organismus und damit in Verbindung stehende Krankheiten des Magens und eigenthümliche Veränderung der Speicheldrüsen an sich. — Als solche des überalkalischen Speichels: Allgemeine und örtliche Nervenaffectionen, namentlich Gesichtsschmerz, Zahnweh und Ohrenweh, sowie auch Epilepsie, Eclampsie, Hysterie und Manie, ferner Störungen in der Leber mit mangelnder Absonderung der Galle; und von dem alkalischen Speichel von Ammonium: Kachexie und Zersezungen im Körper, wie namentlich in putriden Fiebern und dem Scorbut. — Als Ursachen des kalkhaltigen Speichels: dyspeptische Zustände, Knochenerweichung. — Des salzigen Speichels: eine vermehrte Menge von Chlornatrium im Blute (z. B. bei Arbeitern in Salzwerken), idiopathische Störungen in den Speicheldrüsen und Unordnungen im Verdauungsapparate. — Des stinkenden Speichels: sehr viele, von Aussen aufgenommene Substanzen, Krankheiten der Speicheldrüsen, unterdrückte Menstruation, Krankheiten des Magens und Allgemeinkrankheiten. — Des eiterigen Speichels: alle Ursachen, welche Entzündung der Speicheldrüsen veranlassen können.

§. 1312.

W e s e n der Krankheit. Die Speicheldrüsen scheinen stets in einem Zustande erhöhter Lebensthätigkeit zu sein, und es ist nicht wahrscheinlich, dass, wie man angenommen hat, auch Lähmung dieser vermehrten Absonderung zum Grunde liegen könne. Die erhöhte Thätigkeit besteht nicht in Entzündung, sondern in vermehrter Verflüssigung, und wird hervorgebracht durch unmittelbar von Aussen auf die Speicheldrüsen wirkende Reize, durch consensuelle und antagonistische Erregung und auch durch Veränderung der zur Absonderung dienenden Säfte, wie dieses bei der Mercurial-Salivation und auch bei dem Speichelfluss in contagiösen Fiebern etc. der Fall ist.

§. 1313.

V o r h e r s a g e. Der Speichelfluss ist zuweilen wohlthätig, gewöhnlich nicht gefährlich, jedoch auch in seltenen Fällen in den höchsten Graden der Krankheit tödtlich, öfters sehr hartnäckig.

§. 1314.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Man untersuche die Mundhöhle und nehme den etwa daselbst sich befindenden Reiz hinweg, man entferne Galle, Würmer und andere gastrische Reize; ist der Quecksilbergebrauch die Ursache des Speichelflusses, so vermindere man die Gabe oder wechsle mit dem Präparat, oder seze den Gebrauch dieses Mittels ganz aus. Auch sind bei der Mercurial-Salivation ausser den unten anzugebenden Mitteln, Schwefel und Schwefelleber innerlich und in Bädern in Anwendung zu bringen.

§. 1315.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Wir vermögen die dieser Krankheit zum Grunde liegende erhöhte Lebensthätigkeit zu beschränken 1) durch die besänftigende Methode, und zwar sowohl durch unmittelbar besänftigende Mittel, wie die Anwendung von milden Mundwassern aus einer Abkochung von Eibisch, Salep, Mohnköpfen mit Zusaz von Honig und Tinctura thebaica, durch besänftigende Umschläge von einer Abkochung von Herba Cicutae oder von Mohnköpfen, durch das Auflegen von erwärmtem Flanell, von Kräutersäckchen mit Campher bestrichen, durch Einreibungen von Oleum Hyoscyami, Opiatsalbe, Campheröl etc. und durch innerliche, die erhöhte Reizbarkeit mindernde Mittel, insbesondere Opium und Campher, als auch durch mittelbar besänftigende Mittel, wie Ableitung auf die Haut durch die innerlichen, schweisstreibenden Mittel, Warmhalten des Körpers, warme Bäder, durch Hautreize, namentlich Blasenpflaster, Fontanelle, durch Reiben und Bürsten der Haut etc. und durch Ableitung auf den Darmkanal, durch die abführende Salze, Senneblätter, Rhabarber etc. — 2) Durch die den Verflüssigungsprozess beschränkenden tonischen Mittel. Diese Verfahrungsweise darf nur in Anwendung gebracht werden, wenn die Speicheldrüsen nicht zu sehr in einem gereizten Zustande sich befinden und wenn von der mehr gewaltsamen Hemmung der Absonderung kein Nachtheil zu entstehen droht. Hierher gehören die Mundwasser von einem Aufguss von Salbei, nach Umständen mit Zusaz von Alaun, Borax, Mineralsäuren, Myrrhentinktur, die Abkochungen von Eichen-, Weidenrinde, von Tormentille, China, Ratanhia etc. und der innerliche Gebrauch der Columbo, der China, der Ratanhia, des Eisens etc. Gegenwärtig wird häufig Jod, Creosot und auch Chlornatrium verordnet.

§. 1316.

In der Behandlung des sauren Speichels muss vorzüglich gegen die vorhandene Magenaffection gewirkt werden. Bei schleichender Magenentzündung empfiehlt *Wright* Alkalien mit Blausäure und Schierling innerlich und ein alkalisches Mundwasser, bei nicht gereiztem Zustand des Magens Alkalien und Tonica innerlich und alkalische und reizende Mund-

wasser. — Bei dem überalkalischen Speichel: Mittel gegen die nevralgische Affectionen und bei dem ammoniakalischen Speichel: China und Mineralsäure innerlich, und ein Mundwasser von Sulphat. alumin. ʒj Acid. sulphuric. dilut. ʒβ Mintur. camphor. ℥jjj und Aq. pur. ℥v. — Bei dem kalkhaltigen Speichel innerlich vegetabilische Tonica mit Salpetersäure oder Salzsäure, und ein Mundwasser von Tinctur. Capsici, Acid. nitric. dilut. ana ʒj infus. rosae simpl. ℥vjjj. — Bei dem salzigen Speichel Abführungsmittel und ein Mundwasser von Capsicum etc. — Die Behandlung des stinkenden Speichels richtet sich lediglich nach den Ursachen und die des eiterigen Speichels nach dem Zustande der Speicheldrüsen.

§. 1317.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Die Geschwüre im Munde und das aufgelockerte Zahnfleisch werden auf diese Weise behandelt, wie in dem Kapitel von der Mundfäule angegeben ist. Entsteht Entzündung und Geschwulst der Speicheldrüsen, so müssen die Mittel, welche in den Paragraphen über Speicheldrüsenentzündung bezeichnet worden sind, in Anwendung kommen. Ist der Speichelfluss zu schnell unterdrückt worden und werden hierdurch schlimme Zufälle veranlasst, so sucht man ihn wieder herzustellen, nach Umständen durch erweichende Bähungen oder durch Kaumittel oder durch Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe in die Gegend der Speicheldrüsen.

Der Milchfluss.

(*Calactorrhoea.*)

David (Paris 1783). — *Kluge* und *Nicolai* (in Casper's Wochenschrift 1833). — *Forget* (üb. die Milchkysten, Bull. gén. de thérap. 1844). — *Albers* rhein. westphäl. Correspondenzbl. 1845). — *Carpentier-Mericourt* (Traité des maladies du sein. Par. 1845). — Ausserdem die Schriften über Frauenzimmerkrankheiten.

§. 1318.

Milchfluss nennen wir sowohl eine solche Milchabsonderung, die eintritt, ohne dass eine Absonderung stattfinden sollte, als auch eine solche, welche in dem Grade vermehrt ist, dass die Menge der abgesonderten Milch grösser ist, als das Bedürfniss eines gesunden Kindes, das gesäugt wird, erfordert. *

* Gewöhnlich bestimmt man den Begriff der Krankheit auf die Weise: Der Milchfluss ist eine, für die Kräfte der Kranken zu starke Absonderung der Milch. Es kann jedoch selbst eine sehr sparsame Milchabsonderung für die Kräfte der Kranken zu reichlich sein, z. B. bei Schwindsüchtigen, in welchem Falle gewiss keine krankhafte Thätigkeit in den Brustdrüsen, und also keine krankhafte Milchabsonderung angenommen werden kann. Sie ist in einem solchen Falle nur ein nachtheiliger Einfluss, wie auch eine ganz mässige Körperbewegung schädlich wirken kann, ohne dass

§. 1319.

Wie in der Begriffsbestimmung schon angedeutet ist, gibt es zwei Arten von Milchfluss. Die erstere, in welcher eine Milchabsonderung bei Personen und zu einer Zeit vorkommt, wo sie nicht stattfinden sollte, und die zweite, in welcher die Milchabsonderung unter der gewöhnlichen Bedingung eintritt, aber zu reichlich ist. Zur erstern Art werden gerechnet: der geringe Ausfluss einer milchähnlichen Flüssigkeit bei neugebornen Kindern, der im Gefolge von Anschwellung der Brustdrüsen vorkommt und wobei sich oft entzündliche Härten und Eiterungen bilden; ferner ein ähnlicher Ausfluss mit Anschwellung der Brustdrüsen bei Jungfrauen, bei Weibern in den Jahren, in welchen die monatliche Reinigung verloren geht, sowie ein ähnlicher Zustand der Brustdrüsen, wie er in seltenen Fällen bei Männern vorkommt, endlich und vorzugsweise ein zu frühes und starkes Eintreten der Milchabsonderung in der Schwangerschaft und ein zu langes Fortdauern der Absonderung der Milch nach dem Entwöhnen des Kindes; es ist jedoch zweifelhaft, ob sämmtliche zuerst, bezeichnete Krankheitszustände zu dem Milchfluss gehören.

§. 1320.

Kommt der Milchfluss als vermehrte Absonderung der Milch bei Frauen vor, die ein Kind nähren, so erkennt man denselben daran, dass ausser der Milch, die das Kind entzieht, eine ziemliche Menge Milch ausfliesst, und zwar geschieht dieses entweder, indem, während das Kind trinkt, auch an der Brust, an welcher es nicht trinkt, Milch ausfliesst, oder indem die Milch auch sich entleert, wenn das Kind nicht angelegt wird. Zuweilen wird die Menge der ausfliessenden Milch sehr bedeutend, so z. B., dass täglich mehrere Pfunde Butter aus der überflüssigen Milch bereitet werden. Die Frauen ertragen oft lange Zeit die vermehrte Absonderung gut, indem die Prozesse der Blutbereitung ebenfalls sehr gesteigert sind; in andern Fällen und selbst oft, wenn die Absonderung nicht krankhaft vermehrt ist, ja selbst zuweilen, wenn sie sehr sparsam ist, äussert diese Ausscheidung von Säften grosse Nachtheile auf den Körper. Die Frau hat jedesmal nach dem Säugen eine Empfindung von Schwäche und Erschöpfung, sie wird allmälig magerer, das Gesicht blass, die Haare gehen aus, sie hat auch häufig Trockenheit im Halse und bekommt ein Hüsteln, zuweilen Herzklopfen, Kopfweh etc. Später stellen sich fliegende Hize der Wangen und nächtliche Schweisse ein, und es fangen die Lungen

sie selbst eine krankhafte Muskelthätigkeit ist. Krankhaft muss aber die Milchabsonderung genannt werden, bei welcher die Thätigkeit, in der sie besteht, im Verhältniss zum Reize zu gross ist; naturgemäss steht aber jene Thätigkeit im Verhältniss zum Bedürfniss des dieselbe andauernd unterhaltenden Kindes, das durch die Mutter genährt wird, und es ist also diejenige Milchabsonderung krankhaft, durch welche mehr Milch erzeugt wird, als das Kind, wenn es gesund und kräftig ist, bedarf.

an, bedeutend zu leiden, bis sich zulezt wirkliche Lungenschwindsucht, zu welcher auch noch colliquative Durchfälle hinzukommen, entwickelt.

§. 1321.

In Folge dieses krankhaften Zustandes, aber auch ohne vermehrte Absonderung der Milch bilden sich auch in der Brustdrüse Veränderungen, namentlich, ausser der Entzündung und ihren mannigfaltigen Folgen, die Milchgefässerweiterungen, die Milch-, Butter- und Käsegeschwülste. — (Die allgemeinste Annahme über die Entstehung dieser Geschwülste ist, dass, nach Zurückhaltung der Milch durch irgend eine Ursache, die Milchgefässe erweitert würden und nunmehr die Resorption verändert werde. Wenn mehr die festen Theile resorbirt werden, so entstehen seröse Kysten; werden es aber mehr die flüssigen, so bilden sich die sog. Käse- und Buttergeschwülste.)

§. 1322.

Manche nehmen auch eine Galactorrhoea erronea an, worunter sie eine durch Metastase bewirkte Absonderung der Milch in andern Theilen, als den Brustdrüsen, verstehen; Andere leugnen das Bestehen dieser Krankheit. Es scheint dieselbe in soweit angenommen werden zu können, als wohl durch Metastase eine der Milch ähnliche, wenn auch nicht ganz gleiche, Absonderung bewirkt werden kann, wie auch durch andere Theile, als die Leber, gallichte Stoffe ausgeschieden werden können.

§. 1323.

Anlage gibt ein schwacher und sehr reizbarer Körper (Erethismus), auch kommt eine besondere Anlage zu starker Milchabsonderung zuweilen erblich vor.

Gelegenheitsursachen sind verschiedene Reize, welche auf die Brustdrüsen wirken, das zu häufige Anlegen des Kindes, das Stillen zweier Kinder, zu lange fortgeseztes Säugen, unkeusche Berührungen der Brust, der zu reichliche Genuss milchmachender Dinge, fetter, ölichter Nahrungsmittel, Pflanzentheile mit ätherischem Oele, wie des Kerbels, Fenchels, Anises etc., endlich consensuelle Reize, besonders durch ein Leiden der Gebärmutter, wie z. B. einen Polypen.

§. 1324.

Wesen. Der krankhafte Zustand der Brustdrüsen, der dem Milchflusse zum Grunde liegt, ist niemals ein lähmungsartiger Zustand, sondern stets erhöhte Lebensthätigkeit; doch ist dieselbe keine Entzündung, denn diese unterdrückt die Milchabsonderung.

§. 1325.

Vorhersage. Die Krankheit ist, wenn sie nicht zu lange gedauert hat, in der Regel leicht zu beseitigen. Gefahr entspringt meistens nur bei zu beharrlich fortgeseztem Säugen des Kindes, bei einer schwächlichen und zur Schwindsucht geneigten Frau. Ausser den Nachtheilen für

die Mutter, entsteht durch den Milchfluss bei Schwangern zuweilen Gefahr für das Kind.

§. 1326.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* In Fällen, in welchen die Milchabsonderung Nachtheile für die Frau bringt, muss das Kind seltener angelegt oder ganz entwöhnt werden; lezteres muss vorzüglich bei drohender Lungenschwindsucht geschehen; findet dagegen nur eine, für das Bedürfniss des Kindes zu reichliche Milchabsonderung statt, und wird diese von der Frau gut ertragen, so ist die Maassregel nicht nothwendig, und es muss nur jede unnöthige Reizung der Brustdrüsen vermieden werden. Auch müssen die herabhängenden Brüste etwas in die Höhe gebunden werden, um das stärkere Eindringen der Säfte zu verhindern.

§. 1327.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um die erhöhte Thätigkeit der Brustdrüsen herabzustimmen, besizen wir zwei Mittel: Verminderung der erhöhten Nerventhätigkeit und Verminderung der Säfte. Zu ersterem Zwecke wenden wir die auf die Sensibilität so sehr beruhigend wirkende Wärme an, am besten durch starkes Einhüllen der Brüste in Wolle oder Baumwolle, welche auch mit Zucker durchräuchert werden kann, durch Bestreichen der Brüste mit Schmalz oder Oel, oder Auflegen von Schmalzläppchen, auch ist der Campher in Form des Oleum camphoratum und des Linimentum saponato-camphoratum empfohlen worden. Mit Vorsicht können auch in Fällen, in welchen die Milchabsonderung zu frühe eintritt, während des Säugens viel zu reichlich wird, oder nach dem Entwöhnen des Kindes zu lange fortdauert, Waschungen mit erwärmtem Weine, Branntwein, oder mit aromatischen und selbst mit gelind zusammenziehenden Aufgüssen gebraucht werden. Ableitend auf die Lebensthätigkeit wirken auch die zur Beschränkung der Milchabsonderung gebräuchlichen Abführungsmittel.

Dem zweiten Zwecke entsprechen wir am besten durch Verminderung der Nahrungsmittel. Auch wirken wir zugleich auf diese Weise durch die Abführungsmittel, unter denen am meisten die Salze, und zwar vorzüglich der Tartarus vitriolatus, im Gebrauche sind. — Das beste Mittel gegen die chronische Galactorrhoe ist wohl eine consequent durchgeführte Kur durch strenge Arbeit und magere Kost, bis der Körper anfängt, magerer und etwas erschöpft zu werden.

§. 1328.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Indem wir auf die angegebene Weise die Milchabsonderung zu beschränken suchen, ist es nun, besonders bei gleichzeitiger Entwöhnung des Kindes, unsere Aufgabe, die leicht eintretenden Milchstockungen, Verhärtungen, Entzündun-

gen und Eiterungen zu verhüten und die schon entstandenen zur Heilung zu bringen. Wir suchen, die stockende Milch durch erweichende Bähungen (welche jedoch auch durch Verkältung leicht nachtheilig werden können) und durch gelindes Ausstreichen zum Ausfluss zu bringen, und durch Auflegen von Wolle und die andern, schon angegebenen, besänftigenden Mittel, so wie auch durch Auflegen von Cicuta-, Quecksilber- und Campherpflaster, durch Einreibung von Oleum Hyoscyami, Digitalissalbe etc., durch sparsame Diät und nach Umständen durch Ansezen von Blutegeln und selbst durch allgemeine Blutentleerungen, Verhärtungen und Entzündungen zu verhüten und zu zertheilen. Tritt Eiterung ein, so befördert man die Reifung des Abcesses durch die gewöhnlichen Mittel, und überlässt die Oeffnung desselben der Natur.

Qualitativ veränderte Milchabsonderung.
(Galactia depravata, Galactacrasia.)

§. 1329.

Die Milch ist zuweilen zu wässerig, in welchem Falle sie eine ins Bläuliche spielende Farbe hat, manchmal ist sie auch zu dick und fett, zuweilen ist sie säuerlich riechend oder hat einen andern eigenthümlichen, von irgend einem Fehler im Körper abhängenden, oder von bestimmten Nahrungsmitteln herrührenden Geruch; in manchen Fällen findet man aber keine sichtbaren Fehler in der Milch, und man schliesst nur auf die fehlerhafte Beschaffenheit derselben aus den üblen Zufällen, die sie bei dem Kinde erregt.* — (Es scheint übrigens, dass im Allgemeinen fremdartige, ins Blut aufgenommene Stoffe weniger in die Milch, als in andere Absonderungen übergehen. So z. B. konnte man das Quecksilber bis jezt noch nicht in der Milch wiederfinden; *Simon* hat Kaliumeisencyanür, Jodkalium und schwefelsaure Magnesia säugenden Frauen gegeben, ohne Stoffe dieser Art in der Milch derselben nachweisen zu können; dagegen hat *Herberger* Jodkalium aufgefunden.)

§. 1330.

Die gewöhnlichsten Ursachen sind ein sehr lange fortgeseztes Stillen, wodurch die Milch zuweilen sehr dick und fett wird, mancherlei Krankheiten der Stillenden, wie Flechten, weisser Fluss, stinkende Fussschweisse etc., ferner der Genuss ranziger, sehr stark gesalzener, saurer oder selbst faulender Speisen, starke und häufige Geschlechtsreizungen und vorzüglich häufiger Zorn oder anhaltender Kummer, was auf das Kind besonders in

* Die nachtheiligen Wirkungen, die eine fehlerhafte Milch auf die Gesundheit des Kindes äussern kann, anzugeben, ist ein Gegenstand der allgemeinen Krankheitslehre.

dem Falle nachtheilig wirkt, wenn es unmittelbar nach einem solchen Gemüthsaffect an die Brust gelegt wird.

§. 1331.

In der Behandlung ist die Erforschung und Beseitigung der Gelegenheitsursachen die wichtigste Aufgabe. Auffallend dünne Milch sucht man durch eine kräftige Nahrung, eine sehr dicke und fette Milch durch weniger nahrhafte Speisen und verdünnende Getränke zu verbessern. — (Ist eine solche Milch dem Kinde sehr nachtheilig und lässt sich nicht schnell ein Besserwerden erwarten, so muss das Kind eine andere Nahrung erhalten.)

Der saure Magensaft. *

(Acor primarum viarum.)

§. 1332.

Der Magensaft des Menschen ist nach *Tiedemann*'s und *Gmelin*'s Untersuchungen immer sauer; wir bezeichnen aber mit der Benennung saurer Magensaft den Krankheitszustand, in welchem der Magensaft einen so bedeutenden Grad von Säure und Schärfe annimmt, oder eine so bedeutende Menge von (saurem) Magensaft vorhanden ist, dass dadurch Krankheitszufälle erzeugt werden.

§. 1333.

Die Kranken leiden gewöhnlich am Sodbrennen; sie haben nämlich ein Gefühl von Brennen an dem Magenmunde und in der Speiseröhre, und die Empfindung, wie wenn ein heisser Dunst aus dem Magen emporsteige; sie haben dabei oft Heisshunger (Bulimia), aber keinen Durst, sie riechen sauer aus dem Munde, haben saures Aufstossen und zuweilen Erbrechen von sehr sauer riechenden, die Zähne stumpfmachenden Stoffen; häufig stellt sich auch Durchfall ein, welcher oft mit Leibschmerzen verbunden ist, und womit, bei Kindern, grünliche, schleimige, wie gehackt aussehende, sauer riechende Stoffe ausgeleert werden. Bei längerer Dauer und höherem Grade der Krankheit erhalten auch andere Absonderungen, wie der Schweiss und der Harn, eine säuerliche Beschaffenheit, das Gesicht wird bleich, die Lippen, das Zahnfleisch und die Zunge blass, bei den Kindern entstehen selbst Convulsionen. Alle diese Zufälle nehmen zu, wenn der Kranke saure und zur sauren Gährung geneigte Speisen geniesst.

Die Krankheit hat oft nur eine kurze Dauer, oft ist sie langwierig. In Gesundheit geht dieselbe über nach Entleerung der Säure, durch Er-

* Ein alkalisch reagirender Magensaft und eine hiermit im Zusammenhang stehende Krankheitsform scheint nicht vorzukommen.

brechen und Durchfall und auch durch allmälige Entleerung des Magensaftes. Den Tod kann sie bei Kindern durch den Hinzutritt von Zuckungen und bei langer Dauer durch Erschöpfung herbeiführen, auch bilden sich die Darrsucht der Neugebornen, Scropheln und Rhachitis aus; doch kann auch in solchen Fällen die Säurebildung nur ein Symptom dieser beginnenden Krankheiten sein. — Die im abnormen Magensaft im Uebermaass vorhandenen Säuren sind die auch im normalen Zustande vorkommenden Säuren: die Chlorwasserstoffsäure, die Essig- und Milchsäure.

§. 1334.

Anlage haben besonders Kinder in den ersten Lebensmomenten und unter den Erwachsenen Hypochondristen und Hysterische.

Gelegenheitsursachen sind der Genuss saurer und zur sauren Gährung geneigter Nahrungsmittel, saurer Weine, des Punsches, der Limonade, reiner Pflanzennahrung, vieler Erdäpfel, schlechten Brodes, verdorbener oder vieler Milch, fetter Dinge, insbesondere Butterbackwerke etc., so wie zurückgetretene Fussschweisse, Flechten, Kräze, Gicht und Unordnungen in der monatlichen Reinigung.

§. 1335.

Es können dieser Krankheitsform zweierlei wesentlich verschiedene Krankheitszustände zum Grunde liegen: 1) die Absonderung eines besonders sauren Magensaftes. Dieses kann durch Resorption säuerlicher Stoffe und durch idiopathisch, consensuell und antagonistisch erregte Umstimmung der Magennerven geschehen, und hierbei befindet sich der Magen meistens in einem gereizten und selbst entzündlichen Zustande. Vielleicht ist auch die Qualität des Magensaftes oft nicht sehr verändert, sondern die Absonderung desselben, der ja ohnehin eine säuerliche Beschaffenheit hat, nur vermehrt. 2) Darniederliegende Verdauung, wodurch die Nahrungsmittel in saure Verderbniss übergehen. In dem leztern Krankheitszustand ist die Säurebildung eigentlich keine Krankheit, so wenig die Aufnahme von sauren Stoffen von Aussen für sich schon Krankheit ist; doch zieht die, auf diesem Wege gebildete Säure ähnliche Folgen nach sich. Es können beide Zustände meistens nicht von einander unterschieden werden, und sind wohl auch meistens mit einander verbunden.

§. 1336.

Vorhersage. Bei Erwachsenen wird die Krankheit wohl nie gefährlich. Die einzelnen Zufälle sind leicht zu heben, schwer aber ist die Anlage zur Säurebildung zu tilgen.

§. 1337.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Erwachsene müssen die oben bezeichneten und überhaupt diejenigen Nahrungsmittel, von denen sie bemerken, dass sie ihnen Verdauungsbeschwerden verursachen, sorgfältig vermeiden. Bei Kindern muss besonders

darauf gesehen werden, dass die Muttermilch und die übrigen Nahrungsmittel eine gute Beschaffenheit haben. Leidet die Mutter an Säure, so müssen ihr, um auf das Kind zu wirken, die geeignete Diät vorgeschrieben und Arzneimittel verordnet werden. Die Mutter lege das Kind nicht unmittelbar nach einem Verdruss an. Leidet die Mutter an Flechten, an den Drüsen, an stinkenden Fussschweissen oder stinkendem Athem, so muss eine Amme genommen oder das Kind künstlich ernährt werden. Wurde die Amme viel früher entbunden, als das Kind, das sie stillt, geboren wurde, und ist ihre Milch zu fett und zu nahrhaft für dasselbe, so muss das Kind auf eine andere Weise genährt werden. Wird das Kind künstlich genährt, so muss insbesondere die zu reichliche Darreichung von Nahrungsmitteln vermieden werden. Die Milch und das Mehl, welche zum Brei genommen werden, müssen von guter Beschaffenheit, und dieser gut ausgekocht und nicht zu dick sein. Oft ist es zuträglich, der Thiermilch etwas Fleischbrühe von Kalbfleisch oder von einem Huhn zuzusezen, auch passen Zwiebackbrei, Griessuppen, bei schwachen Kindern eine Abkochung der Salepwurzel mit Fleischbrühe und Zusaz von etwas Eigelb.

§. 1338.

Die schon vorhandene Säure, die nicht allein verschiedene Beschwerden veranlasst, sondern auch wiederum Ursache vermehrter Säurebildung wird, sucht man entweder auszuleeren oder zu neutralisiren. Zu ersterem Zweck wendet man Brech- und auch Abführungsmittel an, zu welchen leztern man nicht leicht die, die Verdauung schwächenden Salze, sondern vorzüglich Rhabarber benuzt; zu lezterem Zwecke verordnet man Magnesia carbonica, Kali carbonicum, die Lapides cancrorum, Conchae praeparatae etc. (Nro. 58 und 59.)

§. 1339.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Liegt der fehlerhaften Absonderung des Magensafts ein entzündlicher Zustand zum Grunde, so müssen die, gegen eine schleichende Magenentzündung dienlichen Mittel in Gebrauch gezogen werden; ist es blos ein erethischer Zustand des Magens, so dienen vorzüglich ätherisch-ölichte Stoffe, wie Fenchel, Anis, Kümmel, Melisse, Pfeffermünze, Baldrian, auch Asa foetida, so wie auch eine angemessene Anwendung des Opiums, und äusserlich geistige und aromatische Einreibungen, Pflaster etc.; ist mehr ein Zustand von Reizlosigkeit vorhanden und liegen die Verdauungskräfte darnieder, so sind Wein, Gewürze, aromatisch-tonische und rein-tonische Mittel passend, wie Rhabarber, Calamus aromaticus, die Pomeranzenschalen, Quassia, Absinthium, Columbo, die China, das Eisen etc. Oft ist es sehr zweckmässig, säuretilgende, erregende und tonische Mittel mit einander zu verbinden. (Nro. 60 und 61.)

§. 1340.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Entsteht ein deuteropathisches Leiden, wie z. B. heftiger Magenkrampf oder Zuckungen, so sucht man die Säure so schnell wie möglich zu entfernen oder zu neutralisiren, und wendet gegen das hinzugekommene Leiden die seiner Natur entsprechenden Mittel an, z. B. bei dem Magenkrampf etwas Opium.

Die krankhaft vermehrte Gallenabsonderung.

(Polycholia, Status biliosus.)

Vergl. die, in dem Kapitel von der Leberentzündung angegebene Literatur über die Krankheiten der Leber.

§. 1341.

Unter der angegebenen Krankheitsbenennung verstehen wir eine in dem Grade vermehrte Gallenabsonderung in der Leber, dass hierdurch Störungen in den Verrichtungen des einen oder des andern Organs bewirkt werden.

§. 1342.

Der Kranke erhält einen bittern Geschmack, die Zunge belegt sich in der Regel mit etwas Schleim, und es zeigen sich zwei gelbliche, gegen die Spize der Zunge hinlaufende Streifen, oft ist auch nur der hinterste Theil der Zunge mit einem gelblichen und oft grasgrünen Beleg versehen, zuweilen aber ist die Zunge ganz, und zwar eigentlich krankhaft rein, glänzend und glatt. Der Kranke hat Abneigung gegen den Genuss von Speisen und insbesondere gegen Fleischspeisen, dagegen verlangt er säuerliche Getränke, er hat dabei ein Gefühl von Völle und Spannung in der Herzgrube, und dieselbe ist auch bei Berührung etwas empfindlich (Bilis in praecordiis); manchmal steigert sich diese Empfindung zum wirklichen Magenkrampf (Cardialgia biliosa). Es stellen sich nunmehr oft Uebelkeit, Zusammenlaufen des Speichels im Munde, Aufstossen und Erbrechen ein, wodurch wiederholt eine grosse Menge gelber oder grüner Galle ausgeleert wird (Vomitus biliosus), oder es kommen unter starken Leibschmerzen (Colica biliosa) grünliche Durchfälle (Diarrhoea biliosa) zu Stande. Bei diesem gallichten Zustande und besonders, bevor die Entleerungen nach Aussen eingetreten sind, fühlt der Kranke sich matt, er ist verstimmt, zornmüthig, hat oft Kopfschmerz in der Stirngegend, oft auch ziemlich beträchtliche Fieberbewegungen, selbst mit Delirien, und es bildet sich zuweilen ein vollkommenes Gallenfieber oder Gelbsucht aus.

Die Krankheit entscheidet sich durch gallichte Entleerungen, doch

können diese geraume Zeit bei steter, starker Erregung der Gallenabsonderung fortbestehen, ohne dass Besserung eintritt. Zum Tode kann dieser Zustand durch den Uebergang in das Gallenfieber, die Gelbsucht und allmälige Entwicklung von Desorganisationen in der Leber führen.

§. 1343.

Anlage zu diesem Leiden haben Individuen von cholerischem Temperamente.

Gelegenheitsursachen sind vorzüglich der Zorn und eine sehr hohe Temperatur der Atmosphäre, besonders wenn sie öfters mit einer kühlern Beschaffenheit derselben wechselt, wesshalb gallichte Krankheiten in den Tropenländern so häufig sind; ferner fortgesezter reichlicher Genuss geistiger Getränke, zu reichlicher Genuss von Fleischkost und fetten Speisen (jedoch nur bei besonderer Anlage), der Wurmreiz, der Missbrauch der drastischen Mittel, auch consensuelle Reizung durch Kopfverlezungen etc.

§. 1344.

Wesen. Die vermehrte Gallenabsonderung kann sowohl dadurch bedingt werden, dass die Nerven der Leber in einem gereizten Zustande sich befinden, wie z. B. bei Gemüthsaffecten und bei Gehirnverlezung, als auch dadurch, dass das in die Leber gelangende Blut Stoffe enthält, welche durch die Absonderung in der Leber ausgeschieden zu werden bestimmt sind, wie dieses namentlich bei einer überwiegend venösen Blutmasse der Fall zu sein scheint, und vielleicht auch bei hoher Temperatur der Atmosphäre vorkommt, bei welcher durch die Einwirkung der Hize auf das Blut bei dem Athmen, und vielleicht auch durch einen hierdurch beschränkten Athmungsprozess selbst das Blut eine fehlerhafte Beschaffenheit erhält.

§. 1345.

Vorhersage. Diese Krankheitszufälle werden in unserem Klima in der Regel nicht gefährlich. Gefahr drohend werden sie vorzüglich, wenn der Abfluss der Galle aus der Gallenblase in die Gedärme gehindert ist.

§. 1346.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Das Individuum, das zur Gallenerzeugung geneigt ist, darf besonders in hohem Sommer und in heissen Klimaten nicht reichlich geistige Getränke geniessen, es muss sich mehr der Pflanzen- und insbesondere der Obstnahrung, als des Fleisches, bedienen; es muss sich gegen die starke Hize durch den Aufenthalt in der kühl gehaltenen Wohnung schüzen, die Gelegenheit zum Verdruss meiden etc.

§. 1347.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Ist

Galle in bedeutender Menge in den Magen ergossen, und es sind keine Gegenanzeigen da, so wendet man ein Brechmittel an, was nicht allein die im Magen, sondern auch die im Zwölffingerdarm, der Gallenblase und selbst den Gallengefässen der Leber angehäufte Galle entleert. Ist schon Erbrechen vorhanden, so darf dieses, insofern es Folge des Gallenreizes und nicht Ursache der vermehrten Gallenabsonderung ist, nicht gestillt werden. Ebenso dürfen gallichte Durchfälle, wenn sie nur Folge der vermehrten Gallenabsonderung sind, nicht gestillt werden, sondern müssen im Gegentheil durch gelinde Abführungsmittel von Tamarinden, Weinsteinrahm, Manna etc. befördert werden. — Um die Gallenabsonderung zu beschränken, dienen säuerliche Mittel, z. B. Limonade, bei sehr gereiztem Zustande der Leber besänftigende Umschläge auf die Lebergegend, besänftigende Einreibungen, auch der vorsichtige Gebrauch des Opiums und, bei Hinneigung zur Entzündung, Blutegel.

§. 1348.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Gegen Magenkrampf dient vorzüglich der Riverische Trank mit Ueberschuss von Citronensäure (Nro. 62); oft reicht schon etwas Citronen- oder Pomeranzensaft hin, bei Kolik Citronensaft mit Oel; ausserdem sind aber auch Opium und die übrigen, gegen Magenschmerz und Kolik gebräuchlichen Mittel anzuwenden.

Die Verschleimung der ersten Wege.

(*Pituita primarum viarum.*)

Doussin-Dubreuil (Paris 1799, nach der 8. Ausgabe ins Deutsche von Schlegel. Ilmenau 1823 und 3. Aufl. 1825). — ***Himmer*** (Dresden 1828). — ***Guillié*** (Paris 1836). — ***Hübener*** (die gastr. Krankheiten. Leipz. 1844).

§. 1349.

Die Verschleimung der ersten Wege ist eine derartige Veränderung der Absonderung in der Schleimhaut der Schlingwege, des Magens und des Darmkanals, dass hierdurch ein weisslicher, mehr oder weniger zäher Schleim gebildet wird.

§. 1350.

Die Zunge ist mit einem oft sehr zähen, dicken, hautartigen Schleim belegt, der Kranke hat einen faden, pappigen Geschmack, Mangel an Appetit und gewöhnlich auch keinen Durst; es fliesst ihm häufig der Speichel im Munde zusammen, besonders am Morgen, wo sich auch leicht Würgen im Halse und Erbrechen einstellt; dabei empfindet der Kranke mehr oder weniger Druck und Spannung in der Magengegend, er ist zu Blähungen geneigt, hat meistens Verstopfung und von Zeit zu Zeit auch

schleimichte Durchfälle (*Diarrhoea mucosa*), bei höherem Grade des Uebels zeigt auch der Harn eine schleimichte Beschaffenheit, und das Gesicht des Kranken erhält ein mehr blasses und aufgedunsenes Aussehen.

Dieser Krankheitszustand ist gewöhnlich langwierig. In Gesundheit geht er allmälig, zuweilen unter kritischen, schleimichten Durchfällen über; den Tod kann er herbeiführen durch den Uebergang in Schleimfieber oder in einen allgemeinen kachektischen Zustand.

§. 3151.

Anlage geben ein schlaffer Körperbau und die scrophulöse, die chlorotische, gichtische und andere Kachexien.

Gelegenheitsursachen sind der andauernde, zu reichliche Genuss geistiger Getränke und sehr gewürzter Speisen, der Missbrauch der Abführungsmittel, der Wurmreiz, der Genuss schlechter, zäher, fader Nahrungsmittel, eine sizende Lebensweise, Kummer, der Aufenthalt in einer feuchten Wohnung etc.

§. 1352.

Wesen. Die Entstehungsweise dieser Krankheit ist eine verschiedene. Oft wird die fehlerhafte Absonderung durch einen äussern Reiz, der auf die Schleimhaut wirkt, hervorgebracht, wobei selbst die Reizung bis zum Entzündlichen sich steigern kann; in andern Fällen liegt ein Fehler der Säfte der Krankheit zum Grunde, vielleicht wegen schlechter Nahrungsmittel oder unkräftiger Verdauung, ein gewisser Mangel an Blutroth und Faserstoff und dagegen Vorherrschen von Eiweiss und Serum, überwiegende Venosität bei Stockungen des Blutes im Pfortadersystem und auch fremdartige, in die Wege des Blutlaufes gekommene Stoffe.

§. 1353.

Vorhersage. Die Verschleimung der ersten Wege wird nicht leicht lebensgefährlich, ist aber oft sehr hartnäckig.

§. 1354.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Oft ist es nothwendig, im Darmkanal befindliche Reize, wozu auch der in grösserer Menge angesammelte Schleim selbst gerechnet werden kann, durch Brechmittel und Abführungsmittel, und Würmer zugleich durch Wurmmittel, zu entfernen. Der Kranke ändere seine Lebensweise dahin, dass er von dem Genusse vieler geistiger Getränke mehr zu einer milden Nahrung übergehe; ist aber eine fade Nahrung, der Aufenthalt in feuchter Luft, eine sizende Lebensart etc. Schuld, mehr der Fleischnahrung und des Weines sich bediene und häufig sich Bewegung im Freien mache.

§. 1355.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Ist der Darmkanal in einem gereizten Zustand, so sind oft mehr die besänftigenden Mittel geeignet, die Absonderung zum Normalen zurückzuführen,

und daher die Zunge zu reinigen, als die Mittel, welche die Absonderungen im Darmkanal befördern, daher Oelmixturen, Getränke von Graswurzel, Süssholz, Molken, und selbst ein vorsichtiger Gebrauch von Opium. Ist der Darmkanal weniger gereizt und die Absonderung in der Art verändert, dass ein zäher Schleim bereitet wird, so dienen verflüssigende Mittel, die auflösenden Mineralwasser, die Salze in kleinen und zeitweise auch in grössern Gaben, besonders die mildern Salze, wie der Tartarus tartarisatus und der Tartarus natronatus, welche sehr passend in Verbindung mit auflösenden Extracten, z. B. dem von Taraxacum, Marrubium album, Fumaria etc. gegeben werden können. Bei höherem Grade von Reizlosigkeit dienen die Rhabarber; das Gummi Ammoniacum, Gummi Guajacum, die Aloe, die Jalappe. Den Beschluss der Kur macht man gerne mit bittern Mitteln, dem Extractum Millefolii, Cardui benedicti, Centaurei m., Gentianae und zulezt mit der China, welche Mittel die Neigung zur vermehrten Absonderung allmälig beschränken und zu einer bessern Blutbereitung beitragen.

Der wässerige Durchfall.

(*Diarrhoea serosa.*)

Lambsma (Amsterdam 1756). — *Dewar* (London 1803). — *Colson* (Paris 1808). — *Fritsch* (Breslau 1822). — *Vignes* (Paris 1825). — *Annesley* and *Copland* (Researches on the diseases of India and warm Climates). — *Mayer* (die Krankheiten des Zwölffingerdarmes. Düsseldorf 1844). — Ausserdem die in dem Kapitel von der Magen- und Darmentzündung angeführten Schriften über die Krankheiten der Gedärme.

§. 1356.

Wässeriger Durchfall nennen wir die Stuhlentleerungen, welche wegen zu reichlich abgesonderten Darmsäften und des Saftes der Bauchspeicheldrüse eine flüssige Beschaffenheit erhalten haben.

§. 1357.

Es geht entweder die wässerige Flüssigkeit unvermischt und nur durch etwas darin aufgelösten Koth braun gefärbt ab, oder es sind ihr verschiedene Substanzen beigemischt, oft Galle (Diarrhoea biliosa), saure Stoffe zugleich mit Galle (Diarrhoea acida), Schleim (Diarrhoea mucosa), Jauche, oft mit Blutwasser vermischt (Fluxus hepaticus), eine milch- oder eiterartige Flüssigkeit (Fluxus coeliacus), Blut (Diarrhoea cruenta), unverdaute Speisen (Lienteria), und nicht leicht finden diese Ausscheidungen in Form des Durchfalls statt, ohne dass nicht zugleich mit ihnen wässerige Entleerungen vorkommen; doch werden sie zum Theil, da sie besondere Krankheitsarten bilden, in besondern Kapiteln abgehandelt werden.

§. 1358.

Der einfache wässerige Durchfall, d. h. derjenige, welcher nicht mit den genannten Ausscheidungen verbunden ist, gibt sich durch mehr oder weniger flüssige Stuhlentleerungen zu erkennen, in welchen, ausser mehr oder weniger Koth, nichts als eine wässerige Flüssigkeit wahrgenommen werden kann. Oft ist die Beimengung von Koth bedeutend, so dass die Stuhlentleerungen mehr breiartig werden oder mit vielem Wasser auch Kothklumpen entleert werden (Diarrhoea stercoracea); oft ist es eine wässerige, nur etwas braun gefärbte Flüssigkeit (die gewöhnliche Diarrhöe). Diese Stuhlentleerungen erfolgen oft ohne Vorboten, nur mit plözlich eintretendem, schnell sehr dringend werdendem Bedürfniss zum Stuhlgang; oft gehen ihnen Kneipen im Leibe, Abgang von Blähungen, ein Kollern im Bauche und zuweilen auch heftige Kolik voraus, in welchem Falle dieselben, und wenn sie durch Verkältung entstanden sind, den Namen Diarrhoea rheumatica erhalten.

Gewöhnlich lässt der Durchfall nach einigen flüssigen Stuhlentleerungen wieder nach, zuweilen wird er aber auch sehr langwierig oder kehrt, wenn er gestillt ist, immer von Neuem wieder zurück. In diesen Fällen wird die Haut trockener, der Harn geht sparsamer ab, der Kranke hat vielen Durst, gewöhnlich Verdauungsbeschwerden und seine Kräfte werden erschöpft.

§. 1359.

Ausser den Arten der Diarrhoe, welche in andern Kapiteln dieser Krankheitslehre geschildert werden, namentlich in dem der Darmentzündung (die höchst gefährliche Diarrhoe der Kinder), der Ruhr, der Cholera, der Milchruhr, der Magenruhr, der Säurebildung, der Verschleimung u. s. w., verdienen hier noch hinsichtlich der besondern Beschaffenheit des Entleerten folgende Modificationen angeführt zu werden: Der Bauchfluss, in welchem das Entleerte einer Mischung von Kalk und Wasser ähnlich sieht (die Diarrhoea gypsea des *Mason Good*). Es scheint derselbe dadurch hervorgebracht zu werden, dass die Ablagerung der Galle in den Darmkanal beschränkt ist, dagegen die Absonderung der Darmsäfte und des Saftes des Pancreas vermehrt ist. *Baillie* und *Hillary* beschreiben derartige Diarrhöen als Krankheiten, welche heissen Klimaten zukommen. — Ferner der Abgang fettartiger Massen mit der Stuhlentleerung (Diarrhoea adiposa), wobei Fett in flüssigem und halbflüssigem Zustand, zuweilen in erbsen- und nussgrossen Massen abgeht, welche nach *Bostock* in Fettwachs und nach *Brande* in Elaine, Stearine und gelber Materie bestehen. *Bright* und *Elliotson* beobachteten diese Darmentleerungen in Verbindung mit Diabetes, *Mayer* führt sie auf Krankheit des Zwölffingerdarmes zurück. — Ferner die Stuhlentleerungen, in welchen das Entleerte in einer grauschwarzen Materie besteht, oft nur von schwarzem Pigment

und Galle, oft aber auch von stark verkohltem Pfortaderblut herrührend (Morbus niger Hippocratis). — Auch jene Bauchflüsse, in welchen das Entleerte einen besonders aashaften Geruch hat, was bei Hinneigung zu allgemeiner Zersezung und insbesondere bei bösartigen Darmaffectionen, namentlich scrophulöser Erweichung vorkommt etc.

§. 1360.

Die gewöhnlichen Ursachen des serösen Durchfalles sind der Genuss zu vieler oder schwerverdaulicher Nahrungsmittel, z. B. des unreifen Obstes, oder der zu reichliche Genuss der geistigen Getränke, und Verkältung, besonders der Füsse und des Unterleibs. Ausserdem wird er veranlasst durch Kothansammlungen, den Wurmreiz, den Missbrauch der Abführungsmittel, so wie auch durch den Reiz von Galle, saurem Magensaft, Schleim, Eiter, Blut, von Desorganisationen oder entzündeten Stellen im Darmkanal, endlich auch zuweilen durch niederschlagende Gemüthsaffecte, insbesondere Furcht, den Zahnreiz, schnell geheilte Flechten, Fussgeschwüre etc.

§. 1361.

Das Wesen des serösen Durchfalles ist: erhöhter Verflüssigungsprozess in den Capillargefässen der Schleimhaut des Darmkanals und in der Bauchspeicheldrüse, mit vermehrter peristaltischer Bewegung. Der Krankheitsprozess hat immer mehr oder weniger den Charakter der Reizung, welche idiopathisch, consensuell und antagonistisch erregt sein kann. Oft geschieht die Absonderung theilweise auf Geschwürflächen und ist mehr jauchigt, was aber in den Stuhlentleerungen sich meistens nicht erkennen lässt. *

§. 1362.

Vorhersage. Der einfache wässerige Durchfall wird selten lebensgefährlich und ist meistens leicht zu heben; doch wird er auch zuweilen hartnäckig. Nicht selten ist er selbst wohlthätig.

Schwer zu heilen und endlich gefahrbringend ist die, von Structurveränderungen des Darmkanales herrührende Diarrhöe.

§. 1363.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Der Kranke vermeide während des Durchfalles den Genuss blähender Gemüse, des Obstes, wenigstens der Zwetschgen, Pflaumen und alles nicht gehörig reifen Obstes, des Salates, insbesondere des Gurkensalates, der kalten Milch, der Sauermilch etc., und geniesse dagegen gebrannte Mehlsuppe, Mehlspeisen, Heidelbeeren mit etwas rothem Wein gekocht, Eier, Chocolade u. s. w. Er halte seinen Unterleib und seine Füsse warm. Oft ist es nothwendig, im Magen und Darmkanal vorhandene Reize durch

* Ueber die Structurveränderungen im Darmkanal, die man nach Diarrhöen antrifft, ist der §. 876 nachzulesen.

Brechmittel, wozu am besten die Ipecacuanha gewählt wird, und selbst durch Abführungsmittel zu entfernen, doch dürfen die leztern Mittel nur bei sicherer Diagnose und nur mit Vorsicht gebraucht werden.

§. 1364.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um die erhöhte Sensibilität zu mässigen, wendet man einhüllende Mittel an, wie Abkochungen von Salep oder Eibisch, Mandelmilch, Hanfsamenmilch, arabisches Gummi, das Decoctum album Sydenhami (Nro. 5) etc., ferner Chamillen-, Melissenthee, die Ipecacuanha in kleinen Gaben, narkotische Mittel, und zwar vorzüglich das Opium, welches das Hauptmittel gegen Durchfälle ist (Nro. 24, 64 und 65), aber auch Nux vomica etc. Hiermit verbindet man Klystiere mit Amylum und Opium oder von einer Abkochung von Hanfsamen, in der Quantität von 3 bis 4 Unzen Flüssigkeit, sanft beigebracht. Auch sind, besonders beim rheumatischen Durchfalle, die innerlichen schweisstreibenden Mittel und warme Bäder sehr nüzlich. — Genügen diese Mittel nicht und ist der Reizungszustand im Darmkanal nicht zu bedeutend, so gibt man die dem Verflüssigungsprozess entgegenwirkenden tonischen und adstringirenden Mittel, wie Columbowurzel (Nro. 66), das Extractum Cascarillae, Tormentillwurzel, die Arnicawurzel, die Rhabarber in kleinen Gaben, den Zimmt, rothen Wein, Kinogummi, Ratanhia, Tanin, Alaun, auch Bleizucker mit Opium, Eisenmittel, salpetersaures Silber etc. — Zugleich können geistige und gewürzhafte Dinge in den Unterleib eingerieben werden, und aromatische oder Opiatpflaster, und auch bei grösserer Hartnäckigkeit Blasenpflaster und andere Ableitungsmittel auf denselben gesezt werden.

§. 1365.

Die Diarrhöe der Kinder wird nach denselben Grundsäzen behandelt. Liegt derselben eine Entzündung der Darmschleimhaut zum Grunde, so tritt das Verfahren ein, welches in §. 883 dargestellt worden ist. — Ist's ein gewöhnlicher Darmfluss, so muss ebenfalls die Diät, in Beziehung auf Qualität und Quantität der Speisen und des Getränkes, sorgfältig geordnet werden, und das Kind muss warm gehalten werden, besonders am Unterleib und den Füssen. Nebst Diesem verordne ich gewöhnlich nur einen Chamillenthee mit etwas arabischem Gummi, und täglich mehrere Male einen halben oder ganzen Tropfen der Tinctura thebaica. Hat das Kind zugleich Kolik, so wird ihm ein Flanell, mit Sem. Carum Carvi durchräuchert, auf den Leib gelegt. Dauert der Bauchfluss etwas länger an, so verordne ich Extract. Columb. gr. vj, Aq. Fontan. ℥jj, Tinctur. thebaic. gutt. jj—jv, Pulv. gumm. arabic. ʒj, Syrup. simpl. ℥ß, alle Stunden einen Kaffeelöffel bis Kinderlöffel voll zu geben. In dergleichen Fällen leisten auch die oben (§. 1364) angegebenen, stopfenden Nahrungsmittel sehr gute Dienste. — Weniger Vertrauen seze ich bei

der Diarrhöe der Kinder auf die metallischen und erdigen Präparate. Zu ihnen gehören: das von *Kopp*, *Heyfelder* u. A. empfohlene Calomel in kleinen Gaben (es kann dasselbe wohl bei der Entzündung der Darmschleimhaut Nuzen gewähren, möchte aber selbst bei dieser Affection in der Mehrzahl der Fälle entbehrt werden können, wie es überhaupt sehr oft durch andere, weniger nachtheilige Mittel ersezt werden kann). — Ferner das von *Récamier* und *Trousseau* angewandte basisch-salpetersaure Wismuth, zu 3 Granen mit einigen Granen Zucker, so dass ein Kind von 1 — 6 Monaten 6 Grane, ein solches von 6 Monaten bis zu einem Jahr 8 Grane, von 1—2 Jahren 12 Grane, und von 3 Jahren und mehr 18 Grane erhält. — Das von *Hirsch* gerühmte salpetersaure Silber, $1/4$ Gran mit 2 Unzen Wasser und etwas arabischem Gummi und Zucker, alle 2 Stunden 1 Kaffeelöffel voll, und zugleich Klystiere mit $1/4$ Gran Silbersalpeter. — Endlich die Thonerde, die Kreide etc.

Der jauchige und der eiterige Bauchfluss.

(Diarrhoea ichorosa, Fluxus hepaticus.)

Richter (Journal der Erfind. 4tes und 5tes Stück).

§. 1366.

Zuweilen bemerkt man, dass die flüssigen Stuhlentleerungen eine röthliche, dem Fleischwasser ähnliche Farbe haben. Dieses kann bei einer gewöhnlichen serösen Absonderung durch die Beimengung von etwas Blut geschehen, wie dieses in der Ruhr, bei Hämorrhoiden, bei einer Hinneigung zum Scorbute etc. der Fall sein kann; in andern Fällen ist die Flüssigkeit ihrem Wesen nach mehr eine blutige Jauche (Diarrhoea ichorosa), welche aus krebshaften und andern Geschwüren im Darmkanal, aus Geschwüren in der Leber (Fluxus hepaticus) oder aus andern mit dem Darmkanal in Verbindung stehenden Theilen ausgeschieden wird. Oft ist die entleerte Flüssigkeit durch Beimengung einer weisslichen, gräulichen und gelblichen Materie getrübt, und es schwimmt auch diese Masse theilweise obenauf, oder sezt sich mehr zu Boden und klebt an dem Kothe an; auch bemerkt man hiebei oft weisse, gräuliche und gelbliche, in der Flüssigkeit schwimmende Borken. Diese Stoffe sind in der Regel die Erzeugnisse von Verschwärungen im Darmkanal, und ihr Vorkommen ist mit mancherlei Krankheitszufällen verbunden, welche in dem Kapitel von den Darmgeschwüren angegeben worden sind.

Die Behandlung ist die der angegebenen Desorganisationen in den Gedärmen.

Die Milchruhr.

(*Fluxus coeliacus, Fluxus chylosus, Diarrhoea chylosa.*)

Rud. Aug. Vogel (resp. Soden, Diss. Goett. 1768). — *Uhthoff* (Diss. Goett. 1787). — *Richter* (med. chir. Bemerk. Bd. 1).

§. 1367.

Milchruhr wird der langwierige Bauchfluss genannt, welcher in dem, gewöhnlich ohne Kothentleerungen erfolgenden Abgange einer weisslichen, milchartigen Materie besteht und Abzehrung herbeiführt.

§. 1368.

Diese seltene Krankheit wird auf folgende Weise beschrieben. Dem Bauchflusse gehen verschiedene Verdauungsbeschwerden voran, Magendrücken, Brennen im Magen, saures Aufstossen, Mangel an Esslust, zuweilen aber auch Gefrässigkeit, Aufblähungen des Leibes, dumpfe Schmerzen in verschiedenen Theilen des Unterleibes, zuweilen aber auch wirkliche Kolik etc. Hierzu kommt nun ein, vorzüglich nach dem Genusse von Speisen unter Drängen zum Stuhlgange und unter Stuhlzwang erfolgender Abgang einer weissen, oft auch gräulichen und gelblichen, zuweilen mit Blutstreifen vermischten, milch- oder rahmartigen Flüssigkeit, in der Menge von etwas mehr oder weniger als einem Löffel voll. Gewöhnlich geht hierbei nur wenig oder kein Koth ab, indem die gewöhnlichen Stuhlentleerungen meistens schon am Morgen stattfanden, oder es zeigt sich wenigstens die abgegangene Materie von dem Kothe getrennt. Zuweilen erfolgen solche Entleerungen sehr häufig, selbst jede halbe Stunde. Es werden hierdurch die Kräfte des Kranken erschöpft, und es gesellen sich zuletzt Zehrfieber und auch wassersüchtige Anschwellungen hinzu. — Bei den Leichenöffnungen fand man die Darm- und Gekrösdrüsen angeschwollen.

§. 1369.

Als Ursachen werden beschuldigt: die scrophulöse Kachexie, Würmer, insbesondere Askariden, Hämorrhoiden, die Onanie und das Erdulden der Pädrastie, langwierige Durchfälle und Ruhren, zurückgetretene Gicht, Kräze, Milchversezung etc.

§. 1370.

Wesen. Man hielt früher die Krankheit für den Abgang von Chylus, der wegen Verschliessung der aufsaugenden Gefässe und der Gekrösdrüsen nicht aufgenommen wurde; genügender ist aber die Erklärung von *Richter*, welcher sie für eine Absonderung von eiterartigem Schleime in der Schleimhaut des Mastdarmes hält, und ihr den Namen Fluor albus intestini recti beigelegt wissen will. Zuweilen mögen diesem Uebel auch Geschwüre im Mastdarm zum Grunde liegen.

§. 1371.

Vorhersage. Die Krankheit ist sehr gefährlich und schwer zu heilen.

§. 1372.

Behandlung. Man entferne den Reiz, der die krankhafte Absonderung unterhält. — Man suche die Absonderung zu beschränken, wozu die gewöhnlichen, gegen hartnäckige Durchfälle dienlichen Mittel, wie das Opium, Columbo, Cascarille etc., gebraucht werden können. Auch sind Kalkwasser, Terpentin, Copaivbalsam, so wie reizmildernde und auch zusammenziehende und andere verschiedenartige Klystiere empfohlen worden, namentlich solche von kaltem Wasser, von Kalkwasser, von Sublimatauflösung.

Die Magenruhr.

(Lienteria, Laevitas intestinorum.)

Rud. Aug. Vogel (resp. Biel, Diss. Goett. 1770). — *Friedreich* (Würzb. 1824, und desselben Analecten zur Natur- und Heilkunde. Würzb. 1831).

§. 1373.

Magenruhr wird der Durchfall genannt, in welchem die genossenen Speisen, selbst wenn sie sehr leicht verdaulich sind, kurze Zeit nach dem Genusse derselben unverändert abgehen.

§. 1374.

Mancherlei Störungen in den ersten Wegen gehen diesen Stuhlentleerungen voraus. Heisshunger mit öfters sich einstellendem Erbrechen (Hundshunger, Fames canina, Cynorexia), oder auch Mangel an Appetit, oder Abneigung gegen gewisse Speisen, z. B. Milchspeisen, ein Gefühl von Leere im Magen bei Ausdehnung der Herzgrube, Magenschmerzen, Kolik, Aufblähen etc. Gewöhnlich gehen die Speisen und Getränke sehr bald, selbst nur wenige Minuten nach dem Genusse, meistens unter Leibschneiden, unverändert und ohne allen Geruch mit Schleim, Blut oder Galle vermischt oder auch unvermischt ab; zuweilen erfolgt der Abgang dieser Stoffe aber auch erst am andern Tage. In der Zwischenzeit dauern verschiedene Unterleibsbeschwerden fort, auch geht der Harn sparsam und mit Brennen ab, und es entstehen oft Schwämmchen im Munde etc. In Genesung soll diese Krankheit vorzüglich unter vermehrtem Harnabgang und dem Eintritt von saurem Aufstossen und Sodbrennen, welches ein Zeichen der wiederbeginnenden Veränderung der Speisen sei, übergehen, in den Tod durch Auszehrung, nachdem ein Zehrfieber hinzugetreten ist, und auch durch sich hinzugesellende Wassersucht.

§. 1375.

Als entferntere Ursachen der Magenruhr werden beschuldigt: langwierige Ruhren, Schwämmchen, die Schwindsucht, der Scorbut und andere Kachexien, contagiöse und gastrische Fieber, unterdrückte Hautausdünstung, zurückgetretene Gicht.

§. 1376.

Wesen. Den Krankheitszustand des Darmkanals, der diesen krankhaften Entleerungen zum Grunde liegt, haben Einige in Erweiterung und Erschlaffung des Pylorus gesezt, Andere aber wohl mit Recht in eine, aus erhöhter Reizbarkeit des Magens und Darmkanals entspringende, beschleunigte, peristaltische Bewegung mit vermehrter Absonderung. Hierbei findet ohne Zweifel aus irgend einer Ursache eine Hemmung des Verdauungsgeschäftes statt, wobei die, auf die feinvertheilten Nahrungsstoffe von der Magenwandung ausgehende Anziehung unterbrochen ist und daher diese Stoffe mit den zur Ernährung unbrauchbaren Substanzen durch die Stuhlentleerungen abgehen.

§. 1377.

Vorhersage. Die Magenruhr ist eine sehr gefährliche Krankheit, besonders bei alten Individuen, und schwer zu heilen.

§. 1378.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Zuweilen ist es nothwendig, durch ein gelindes Brech- oder Abführungsmittel einen vorhandenen Reiz aus dem Magen und dem Darmkanal zu entfernen. Der Kranke geniesse nur wenig, aber eine kräftig nährende und, wenn kein entzündungsartiger Zustand vorhanden ist, die Verdauungskraft erregende Nahrung, wie weich gesottene Eier, eine gewürzhafte Chocolade, rothen Wein etc.

§. 1379.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Es können hier die nämlichen Verfahrungsweisen stattfinden, wie bei der Behandlung eines gewöhnlichen langwierigen Durchfalles. Nur selten werden eigentliche entzündungswidrige Mittel passen oder nur einhüllende Mittel genügen. Am meisten ist wohl von dem Opium, in Verbindung mit tonischen Mitteln, namentlich mit Columbo, zu erwarten. Man verbindet damit das Auflegen von Theriakpflaster und aromatischen Pflastern auf die Magengegend, aromatische und geistige Einreibungen in dieselbe, aromatische Bäder u. s. w. Auch sind die Absonderungen in der Haut und in den Nieren auf angemessene Weise zu befördern. Dem Kranken ist hierbei zu empfehlen, nicht zu oft, sondern nur, wann es unumgänglich nothwendig ist, zu Stuhle zu gehen.

Die Ruhr.

(*Dysenteria, Difficultas intestinorum.*)

Sydenham (opp.). — ***Pringle*** (Beobachtungen über d. Krankheiten der Armee. Th. 3). — ***K.*** u. ***G. Strack*** (Mainz 1760 u. Leyden 1766). — ***Zimmermann*** (Zürich 1767). — ***Ackermann*** (lat. Leipzig 1777). — ***Stoll*** (rat. med. P. III). — ***Richter*** (med. chirurg. Bemerk. B. I). — ***Vogler*** (Giess. 1797). — ***Horn*** (Erfurt 1806). — ***v. Wedekind*** (herausg. v. Dannenberg, Frankf. a. M. 1811). — ***L. Frank*** (de peste, dysenteria et ophth. aegypt. Wien 1820). — ***Malik*** (Prag. 1828). — ***Kreyssig*** (im encyclopäd. Wörterbuch. d. med. Wissensch. B. IX. Berl. 1833). — ***Ségond*** (Arch. gén. 1835). — ***Thomas*** (Arch. gén. 1835). — ***Hauff*** (Tüb. 1836) — ***Pemberton*** (Prakt. Abhandl. über versch. Krankh. d. Unterleibes, deutsch von Bressler, Bonn 1836). — ***Siebert*** (Bamb. 1839). — ***Brust*** (Greifsw. 1840). — ***Schmauss*** (Bayr. Correspondenzbl. 1843). — Sanitätsbericht über d. Ruhrep. der Provinz Preussen. (Königsberg 1843). — ***Trousseau*** (Journ. des connaiss. méd. 1842). — ***Bouchut*** (Journ. de Méd. 1843). — ***Valleix*** (Bull. gén. de Thérap. 1845). — Ausserdem die angeführten Werke üb. d. Krankheiten der Gedärme.

Krankenphysiognomik Seite 128, Bild 25—27.

§. 1380.

Die Ruhr ist eine mehr oder weniger hizig verlaufende Krankheit, welche sich vorzüglich durch ein sehr oft sich wiederholendes Bedürfniss zum Stuhlgang verbunden mit Stuhlzwang, und durch den Abgang von einer grössern oder kleinern Menge wässerichter, schleimichter oder blutiger Flüssigkeit zu erkennen gibt.

§. 1381.

Gewöhnlich gehen dem Eintritte der eigentlichen Ruhrzufälle verschiedene Störungen in den Verdauungswegen, insbesondere Durchfälle und Leibweh, sowie auch rheumatische, katarrhalische und zuweilen auch fieberhafte Erscheinungen voraus. Sodann, oder auch ohne diese Vorläufer, stellt sich ein immer stärker werdendes Drängen zum Stuhlgange ein, welches der Kranke vorzüglich in dem Mastdarme wahrnimmt und womit ein Gefühl von Hize, Brennen und Spannen und auch heftigere, schneidende Schmerzen verbunden sind (der Stuhlzwang, Tenesmus). Unter diesem Drange zum Stuhlgange wird nun eine wässerige, von Koth gefärbte Flüssigkeit entleert, in welcher meistens viele weissliche Flocken schwimmen, die zum Theil auch gelblich und grünlich gefärbt sind und auch Blutstreifen zeigen; oft gehen auch häutige Stücke, wie von Pseudomembranen ab; zuweilen ist viele weissliche, eiterartige Flüssigkeit in dem Entleerten enthalten (die weisse Ruhr); oft ist viel Blut mit ihr gemischt oder es geht selbst reines Blut ab (die rothe Ruhr); in manchen Fällen wird auch auf einige Zeit die Absonderung ganz unterdrückt, so dass, ungeachtet des heftigen Drängens, Nichts entleert wird (die trockene Ruhr). Durch das heftige Drängen fällt zuweilen der Mastdarm vor und kann,

wenn er nicht zurückgebracht wird, in den Brand übergehen. Es werden diese Anstrengungen oft so stark, dass Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen und zur Ohnmacht, und bei Kindern selbst Krämpfe eintreten. Solche Stuhlentleerungen, oder auch ohne Erfolg bleibende Anstrengungen hierzu wiederholen sich oft nur einigemal des Tages, oft aber auch sehr häufig, jede Viertelstunde und noch öfter. — In schweren Fällen tritt nach ***Bouchut's*** und Anderer Beobachtungen ein lähmungsartiger Zustand des Schliessmuskels des Afters ein, während der Levator ani thätig bleibt, wovon die Folge ist, dass der After offen steht, die Ausleerungen unwillkürlich abgehen und die Klystiere wieder zurückfliessen. — Häufig verbinden sich mit diesen Beschwerden ähnliche in der Blase, schmerzhaftes Harnlassen und Harnverhaltung. In den höhern Graden der Krankheit gesellt sich ein Fieber hinzu, das deutlich nachlassend ist.

§. 1382.

Die gewöhnliche, einfache Ruhr hat eine Dauer von 8—14 Tagen, dehnt sich aber auch auf 4 Wochen und eine längere Zeit aus. In die Gesundheit geht sie unter allmäligem Nachlass der Zufälle und unter Wiedereintritt normaler Kothentleerungen und meistens unter Schweissen und kritischem Urin über. — Zum Tod kann sie durch Erschöpfung der Kräfte, durch den Hinzutritt von Krämpfen und durch Metastasen auf edle Organe führen. — Folgekrankheiten der Ruhr sind: langwierige Durchfälle und Darmblutungen, bei welchen sich zuweilen noch einzelne ruhrartige Zufälle zeigen (Dysenteria chronica), Verstopfung, Vorfall des Afters, Magenruhr, aus Versezungen entstandene Uebel, wie, nach ***Richter,*** eine katarrhalische Bräune, Entzündungen der Lunge, des Gehirnes, Blindheit, Taubheit, Abscesse in den Ohrendrüsen, rheumatische Geschwülste, Ausschläge, Geschwüre in der Haut etc., endlich als Folge der Entkräftung Wassersucht.

§. 1383.

Durch verschiedene Umstände kann das Krankheitsbild etwas verändert werden. Oft ist die Ruhr von starken, reissenden Schmerzen im Kreuze und in den Gliedern, rheumatischen, oft wandernden Geschwülsten und von besonders heftigem Leibschneiden, sowie auch von katarrhalischen Zufällen begleitet (Dysenteria rheumatica, catarrhalis). — Zuweilen werden die Schmerzen im Unterleibe anhaltend und festsizend, der Bauch wird empfindlich und aufgetrieben, das Drängen zum Stuhlgang ist heftig, aber es wird wenig oder nichts dadurch entleert oder es geht reines Blut ab, und es stellen sich häufiges Erbrechen, Fieber mit sehr gereiztem Pulse, Kopfweh, Delirien und mehr oder weniger alle Zufälle einer heftigen Darmentzündung ein (Dysenteria inflammatoria). — In andern Fällen sind besonders gallichte Erscheinungen hervorleuchtend, die Kranken haben einen stark bittern Geschmack, gallichtes Erbrechen, die unter Stuhlzwang ab-

gehenden Entleerungen sind stark mit gallichten Stoffen gefärbt, die Haut wird trocken und gelblich, der Urin safranfarbig, es gesellt sich ein Fieber mit schnellem und heftigem Pulse, das gerne ins Nervöse übergeht, hinzu (Dysenteria biliosa). — Endlich zeichnen sich manche Krankheitszufälle durch grosse, oft schnell eintretende Erschöpfung der Kräfte, leicht sich hinzugesellendes Irrereden, Sehnenhüpfen, Flockenlesen, Petechien, Schwämmchen, äusserst stinkende Beschaffenheit der Stuhlentleerungen und überhaupt durch die Ausbildung eines nervösen und faulichten Zustandes aus (Dysenteria nervosa, putrida, maligna).

§. 1384.

Ergebniss der Leichenöffnungen. *Rokitansky* unterscheidet vier Grade (Formen) des dysenterischen Prozesses:

1) In dem leichtesten Grade erscheint die Schleimhaut des Dickdarmes, meist unter einer Lage eines dünnen, schmuzig, grauröthlichen Secretes, an einzelnen Stellen, die sich zumeist auf die, in die Darmhöhle hereinragenden Schleimhautfalten beschränken, geröthet und angeschwellt. Das Epithelium ist entweder zu kleinen, eine meist klare Serosität enthaltenen Bläschen erhoben, oder aber es bildet eine mehr oder weniger leicht abstreifbare, graulich weisse Schichte einer kleienähnlichen, abgegeschilferten Epidermis. Die Schleimhaut darunter sieht wund aus, blutet leicht bei einem Drucke, und man kann sie selbst beim Hingleiten des Scalpellrückens in Gestalt eines hellröthlichen, blutigen Breies abstreifen. — Der submuköse Zellstoff daselbst ist etwas infiltrirt.

2) In einem höheren Grade beschränkt sich die beschriebene Texturveränderung nicht mehr auf die angegebene Weise, sondern sie breitet sich über grössere Strecken aus; jedoch so, dass man sie immer an einzelnen Stellen weiter gediehen findet. Die Schleimhaut ist hier von einem schmuziggrauen, aus abgeschilfertem Epithelium und einem dicklichen, gelatinösen Exsudate bestehendem Stratum überzogen, oder auch bereits davon befreit, jedenfalls zu einer leicht abstreifbaren, blutreichen, blassröthlichen, ins Gelbliche schillernden, gallertartigen Substanz erweicht. Gewöhnlich erblickt man hierbei auf der innern Darmfläche mehr oder weniger zahlreiche Protuberanzen, die, näher untersucht, von nichts anderem, als einer ungewöhnlich starken, serösen Infiltration des submukösen Zellstoffs bedingt sind (Hypertrophie mamelonnée du tissu sous-muqueux, nach *Chely*). — Bei dieser Form der Ruhr ereignet es sich zuweilen, dass bei mehr plastischem Exsudat lappenförmige und röhrige Gerinnungen mit dem Stuhle entleert werden. — Zuweilen findet sich auch hier, insbesondere, wie es scheint, bei der katarrhalischen sog. weissen Ruhr, das im §. 876 beschriebene Follicularleiden.

3) In einem noch höheren Grade findet man jene Protuberanzen dichter zusammengedrängt, so dass die innere Darmfläche ein uneben

hügeliges, grossdrüssiges Ansehen darbietet. Die Schleimhaut über diesen Buckeln ist oft mit festsizenden, dunkelrothen bis schwarzbraunen Schorfen versehen, oft auch verschwunden, und die Schleimhautreste bilden auf dem infiltrirten submukösen Zellstoff vereinzelte, dunkelrothe, blutende Gefässknäul, und auch erweiterte, sizen gebliebene Follikel. — Oft sind auch die knolligen Protuberanzen in einander geflossen.

4) Im höchsten Grade ist die Schleimhaut in grossen Strecken zu einer schwarzen, morschen, wie verkohlten Masse entartet, die nicht selten später in Form röhriger Lappen (sogenannte brandige Schleimhaut) abgestossen und ausgeführt wird. Der submuköse Zellstoff erscheint früherhin entweder theils von einer verkohlten Blutmasse, theils von einer blutig serösen Flüssigkeit getränkt, oder aber erbleicht und das in seinen Gefässen enthaltene Blut zu einer schwarzen Masse verkohlt, später aber in Folge einer, Behufs der Abstossung des Ertödteten eingetretenen, reactiven Entzündung eiterig infiltrirt. — Die Peritonealhaut ist öfters entzündlich injicirt und mit einem zerfliessenden Exsudate überkleidet.

Der Inhalt des erkrankten Darmstückes ist nach den verschiedenen Entwicklungsgraden der Krankheit bald ein schmuzigbräunlicher, aus den verschiedenartigen Stoffen, Darmsecret, Epithelium, Exsudat, Blut und Fäcalmaterie bestehender Brei, bald eine aashaftriechende, schwarzbraune, kaffeesazähnliche Flüssigkeit.

Die beschriebenen Veränderungen können zur Heilung kommen; es kann aber auch der ganze Prozess lentesciren, nachdem seine specifische Natur untergegangen ist, in Form von schleichender Entzündung und Vereiterung der Darmhäute. — Tritt Heilung ein, so wird die blosgelegte, submuköse Zellschichte allmälig zu einem serösen und serofibrösen Gewebe umgewandelt, und von diesem Gewebe werden die Schleimhautbuchten, am Rande des Substanzverlustes, und die inselförmigen Schleimhautreste zu warzenähnlichen, gestielten (polypösen) Verlängerungen zusammen- und hervorgedrängt, wodurch der ursprünglich buchtige Rand ein gefranstes, rundlich gezähntes Ansehen bekömmt. In Fällen beträchtlichen Substanzverlustes wird durch die fibrösen Stränge und Streifen eine eigens gestaltete Strictur des Colons bewerkstelliget. (Ein derartiger Wiederersaz kommt nach *Rokitansky* nur nach den durch Mineralsäuren in der Schleimhaut des Oesophagus gesezten Zerstörungen vor.)

Wird der Zerstörungsprozess schleichend, so bildet sich auf den Resten der Schleimhaut eine chronische Entzündung, in der katarrhalischen Form, mit vorstechender Affection der Follikel, Eiterung in Form von Abscess und Hohlgängen unter der Schleimhaut sowohl, als auch endlich zwischen den äussern Darmschichten, mit Schrumpfen des Darmrohres, rostbrauner, schwarzblauer Färbung der Darmhäute, von Zeit zu Zeit

exacerbirender Irritation des Peritonäums und Fixirung des Darmrohres mittelst Exsudates und Infiltration seiner Zellscheide oder seines Gekröses.

§. 1385.

Ursachen der Ruhr sind vorzüglich schneller Temperaturwechsel und Erkältung, daher die Krankheit als Volkskrankheit vorkommt, wenn eine schwüle Hize mit kalter und nasser Witterung wechselt, oder die Tage heiss und die Nächte kühl sind, wie am Ende des Sommers und in heissen Klimaten; ferner wenn bei Armeen die Soldaten die Nächte auf feuchter Erde und unter freiem Himmel zubringen müssen etc.; doch finden bei ausgebreiteten Ruhrepidemien nicht immer diese Einflüsse statt, sowie diese Ursachen auch häufig vorhanden sind, ohne dass die erwähnte Krankheit herrscht, und es muss daher bei solchen Epidemien noch eine andere, uns noch unbekannte Schädlichkeit wirken, wie auch z. B. die Grippe nicht allein bei einem Wechsel in der Witterung ausbricht, sondern einer, uns noch unbekannten Eigenschaft der Atmosphäre ihren Ursprung zu verdanken scheint; ferner befördern die Sumpfluft und die Ausdünstung vieler Kranken und ihrer Excremente die Entstehung der Ruhr, vielleicht wird sie auch zuweilen, wenn sie in das Faulichte übergeht, ansteckend; doch scheint dabei kein Contagium im engsten Sinne des Wortes, wie z. B. das der Blattern ist, sich zu entwickeln, sondern die abgesonderten Stoffe nur als specifischer Reiz auf die Schleimhaut des Darmkanals zu wirken, wie die Schnupfenmaterie auf die Schneiderische Haut wirkt. Zuweilen veranlassen auch schlechte Nahrungsmittel Ruhrepidemien, z. B. verdorbenes Getreide, unreife und verdorbene Erdäpfel, unreifes Obst etc. Bei einzelnen Individuen mögen auch ruhrartige Zufälle durch verdorbene Galle, zurückgetretene Gicht etc. herorgebracht werden.

§. 1386.

Das Wesen der Krankheit suchte die griechische Schule in Eiterung der Gedärme,* *Sydenham* in einem Fieber, das seine Richtung gegen die Gedärme genommen habe, *Linné* glaubte, die Krankheit sei eine Art Kräze des Darmkanals, die durch eine eigene Milbenart (Acarus Dysenteriae) hervorgebracht werde, *Cullen, Hufeland, Horn* hielten sie für ein krampfhaftes Leiden der Dickdärme, in der neuern Zeit sehen viele Aerzte, nach *C. Aurelianus, Fr. Hoffmann's, P. Frank's* und Anderer Vorgang die Krankheit für eine rheumatische oder katarrhalische Affection der Gedärme oder auch, wie *Wedekind, Marcus* u. A., für wirkliche Entzündung, und zwar des Mastdarmes an.

Es kann nicht in Zweifel gezogen werden, dass bei der Ruhr eine entzündliche Affection der Schleimhaut des Dickdarmes stattfindet, welche einen exanthematischen Charakter trägt, es ist hiermit viel Krampf ver-

* Die Geschichte der Ansichten über die Natur der Ruhr hat *Haase* ausführlich gegeben. Chron. Krankh. 2te Aufl. 3ter B. S. 252 u. d. f.

bunden und die Absonderungen sind in der Regel vermehrt, doch ist hierdurch noch nicht die ganze Natur der Krankheit aufgeklärt, da die entferntern Ursachen meistens unbekannt sind, und man die Wege nicht kennt, auf welchen der Mastdarm ergriffen wird. Ist es unmittelbare Reizung des Mastdarms durch Stoffe, die von Aussen in den Darmkanal gelangen, und warum veranlassen sie nicht vielmehr Krankheit des Magens und der dünnen Gedärme? Sind Stoffe im Blute, die auf den Darmkanal abgelagert werden und diesen in einen gereizten Zustand versezen, und warum wenden sie sich gerade gegen den Mastdarm? Ist es eine consensuelle oder antagonistische Affection, durch Einwirknng von Schädlichkeiten auf die Haut erzeugt, unh warum befällt dieselbe bei ganzen Volksmassen die dicken Gedärme?

§. 1387.

Die Vorhersage richte sich vorzüglich nach dem Charakter der Epidemie. Oft gibt es Seuchen, die zahlreiche Opfer fordern, oft kommen beinahe gar keine Todesfälle vor. Unter den angegebenen Abweichungen von der gewöhnlichen Form der Krankheit sind die nervöse und faulichte, und sodann die gallichte und die entzündliche Ruhr die gefährlichern.

§. 1388.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Um Verkältung zu vermeiden, muss der Kranke den Unterleib durch eine flanellene Binde und die Füsse durch wollene Strümpfe warm halten, oder im Bette liegen bleiben, er gehe bei kaltem oder windigem Wetter nicht auf den Abtritt, sondern bediene sich eines Nachtstuhles oder der Bettschüssel. Der Kranke geniesse keine schwerverdauliche, blähende oder zu reizende Speisen, halte sich dagegen mehr an leichte Suppen, bei entzündlichem oder gallichtem Charakter an gekochtes Obst, wie gekochte Kirschen, Zwetschgen, Heidelbeeren, und an Buttermilch, und bei Bedürfniss zu besserer Ernährung, an kräftige Fleischbrühsuppen mit Reis, Gerste, Sago, weichgesottene Eier, leichte Mehlsuppen etc. — Zuweilen, wie z. B. öfters in der gallichten Ruhr, ist es nothwendig, im Darmkanal liegende Reize hinwegzubringen, man bewirke dieses nach Umständen entweder durch ein Brechmittel aus Ipecacuanha oder durch gelinde Abführungsmittel, wie ölichte Mittel, Manna, Tamarinden, Weinsteinrahm etc.

§. 1389.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. In den gelindern Fällen wird die erhöhte Lebensthätigkeit im Darmkanal schon durch einhüllende Mittel, wie Abkochungen von Eibisch, Salep, Emulsionen von Mandeln, Hanfsamen, Mohnsamen, Auflösungen des arabischen Gummi, das Eiweiss, durch schleimigte Klystiere und durch schweissbefördernde Mittel, wie die schweisstreibenden Theee, den Spiritus Mindereri, starkes Zudecken etc. gemässigt. Genügen diese Mittel nicht, so sind,

bei etwas stärker hervorstechendem krampfhaftem Zustande, die Narcotica und unter ihnen vorzüglich das Opium, aber auch die Nux vomica, die Blausäure u. a. anzuwenden. Auch scheint die Ipecacuanha in kleinen Gaben auf den untern Theil des Darmkanals krampfstillend zu wirken. Da immer Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals vorhanden ist, so sind im Anfange der Ruhr immer auch Blutegel anzusezen und bei stärkeren Graden der Entzündung auch Aderlässe vorzunehmen. — Opium passt bei einem höhern Grade der entzündlichen Ruhr wegen der, die Absonderungen im Darmkanal unterdrückenden Wirkung, wenn nicht ein sehr heftiger Krampf es durchaus erfordert, nicht, dagegen sind mehr einhüllende und verflüssigende Mittel, wie Oelmixturen, Ricinusöl, gekochtes Obst, Tamarinden und Calomel anzuwenden. Das leztere wird in der neuern Zeit von manchen Aerzten in grossen Gaben (wie im Typhus) gereicht. Unter den, bei der Darmentzündung gebräuchlichen, äusserlichen Mitteln können, wegen der, bei den häufigen Stuhlgängen leicht eintretenden Verkältung, nicht wohl feuchte Umschläge gemacht werden; dagegen ein in erwärmtes Fett eingetauchter Flanell aufgelegt und warme Bäder angewandt werden können. — Ist die Reizung nur unbedeutend, und sind dagegen die flüssigen Stuhlentleerungen stark, so können, neben dem Opium, auch tonische Mittel in Anwendung gebracht werden, namentlich Columbo, die Cascarille, die Simaruba, das Tanin, die Arnicawurzel, die Rhabarber in kleinen Gaben, der rothe Wein. Diese Mittel sind besonders bei den nach der Ruhr oft noch einige Zeit fortdauernden, ruhrartigen Durchfällen in Gebrauch zu ziehen. *Trousseau* empfiehlt, nebst der Anwendung der Ipecacuanha bis zu mehrmaligem Erbrechen, Injectionen einer Auflösung von salpetersaurem Silber (4 ½ Grane auf 20 Unzen Wasser). — Gefährlich scheint die Methode von *Rasori, Tomassini* und A. zu sein, nach welcher Gummi Guttae und andere Drastica in starken Gaben angewandt werden (für die, im mittleren Grade Erkrankten 10—15 Grane Gummigutt täglich, für die noch schwerer Kranken grössere Gaben).

§. 1390.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Kommt ein entzündliches Fieber hinzu, so muss das ganze Verfahren antiphlogistisch sein, nur dürfen die Salze, wegen der Reizung des Darmkanals, nicht gegeben werden. — Wird der Zustand nervös oder faulicht, so sind Wein, Valeriana, Serpentaria, Campher, die Mineralsäuren etc. zu Hilfe zu ziehen.

Die Harnruhr.

(Diabetes, Dipsacus, Hydrops ad matulam, Urorrhoea.)

Trnka de Krzowiz (lat. Wien 1778). — ***Sprengel*** (resp. Creuzwieser Diss. 1794). — ***Rollo*** (a. d. Engl. v. Heidmann. Wien 1801, dasselbe von *Jugler* übersezt. Stendal 1801). — ***Knebel*** (Material. zu theoret. u. prakt. Heilk. B. I). — ***Formey*** (vermischte med. Schriften. Bd. I). — ***Venables*** (Lond. 1825). — ***Prout*** (2te Aufl. Lond. 1825). — ***v. Stosch*** (Berl. 1828 — ***Bouillaud*** (Dict. des scienc. médic.). — ***Berndt*** (im encyclop. Wörterb. u. in klin. Mittheilungen Greifsw. 1834). — ***Lehmann*** (Lpz. 1835). — ***Albers*** (in Gräfe u. Walther's Journ. B. XX). — ***M. Gregor*** (Lond. med. Gaz. 1837). — ***Polli*** (Annali univ. di Med. 1839 und 1844). — ***Corneliani*** (Pavia 1840). — ***Christison*** (Edinb. monthl. Journ. 1841). — ***Bouchardat*** (Annuaire de thérapeut. 1842 u. Compt. rend. de l'Acad. 1845). — ***Liemann*** (Hal. 1842). — ***Elliotson*** (Vorlesungen). — ***J. Bell*** (Lond. 1842). — ***Vogt*** (in Henle's u. Pfeuffer's Zeitschrift 1843). — ***Watt*** (Lancet 1843 u. 1845). — ***Mialhe*** (Compt. rend. de l'Acad. 1844). — ***Cappezzuoli*** (Oesterreich. Wochenschr. 1845).

§. 1391.

Die Harnruhr ist eine, gewöhnlich mit vermehrtem Harnabgange verbundene, in der Art veränderte Absonderung des Urins, dass durch dieselbe zur Ernährung nothwendige Bestandtheile des Körpers ausgeschieden werden und daher Abzehrung erfolgt.

§. 1392.

Es wurde die Harnruhr schon in ältern Zeiten eingetheilt: in die zuckerhaltige und die geschmacklose Harnruhr (Diabetes mellitus und D. insipidus). Die Zuckerharnruhr ist, als Krankheitsart durch ein bestimmtes pathognomonisches Zeichen, das Vorkommen von Zucker im Harne, festgestellt; unter geschmackloser Harnruhr werden dagegen nunmehr verschiedene Krankheitszustände begriffen, welche übrigens darin übereinkommen, dass ein Harnabgang stattfindet, durch welchen die Lebenskräfte geschwächt werden. Hierher gehört der Abgang von Eiweiss mit dem Urin, wodurch übrigens die geschmacklose Harnruhr und die Bright'sche Krankheit, als nahe verwandte Krankheitszustände sich darstellen, wenn sie nicht etwa ihrem Wesen nach gleich sind und sich blos durch die Menge des abgehenden Wassers unterscheiden. — Ferner die Azoturie der Neuern (***Prout, Willis, Christison***), in welcher zuweilen die Menge des täglich abgehenden Harnstoffs sehr beträchtlich ist (nach einem, von ***Bostock*** erzählten Falle 9½ Unzen), und die Anazoturie, in welcher der Harn nicht blos einen relativen, sondern einen absoluten Mangel an Harnstoff zeigt. — In allen diesen Fällen sind ähnliche Erscheinungen vorhanden, wie in der zuckerartigen Harnruhr, namentlich Abzehrung; nur sind alle jene Krankheitserscheinungen im geringeren Grade vorhanden und der Urin zeigt eine andere Beschaffenheit bei der chemischen Untersuchung desselben. Von diesen Zuständen ist die Hydrurie (Polydipsie)

zu unterscheiden, welche mehr in einer Verstimmung des Gemeingefühls, als in einem fehlerhaften Chemismus besteht, und bei welcher zwar ebenfalls eine grosse Menge Urins abgeht (weil viel getrunken wird), aber die übrigen Krankheitssymptome des Diabetes, namentlich die Abzehrung, fehlen.

§. 1393.

Die Zuckerharnruhr beginnt gewöhnlich mit Störungen in der Verdauung, namentlich Sodbrennen und andern Zeichen der Säure; der Kranke hat dabei starken Hunger, heftigen Durst und Trockenheit im Munde, seine Haut wird trocken und selbst schuppig, er bemerkt allmälig, dass viel Harn abgeht, der Urin hat meistens eine strohgelbe Farbe und ist hell, zuweilen ist er aber auch trübe, molkenartig, er hat nicht den gewöhnlichen Harngeruch, riecht dagegen oft mehr süsslich-säuerlich oder nach Manchen den Veilchen ähnlich, er ist im Anfange der Krankheit zuweilen noch geschmacklos, er erhält aber nunmehr einen süsslichen Geruch und Geschmack und hinterlässt abgedampft ein zuckerhaltiges Extract, das, sich überlassen, in weinichte oder saure Gährung übergeht; auch fand man den Auswurf und das in den geschwollenen Füssen enthaltene Serum zuckerhaltig. [1]) Der von einem Tag gesammelte Harn beträgt oft 30 bis 50 Pfunde, und meistens mehr, als der Kranke flüssige und feste Nahrung zu sich nimmt, doch ist die Menge des Harnes nicht immer vermehrt. Bei dem Harnen empfindet der Kranke oft Schmerzen und es ist ihm, wie wenn kalte Tropfen in die Blase fielen, zuweilen ist Unvermögen, den Harn zu halten, vorhanden. Die Vorhaut schwillt oft an, es sammelt sich unter ihr eine käsige Materie an und sie wird wund. Der Geschlechtstrieb erlischt und die Hoden schrumpfen zuweilen ein. Der Kranke magert allmälig ab, seine Kräfte schwinden, sein Speichel wird zähe, das Zahnfleisch geschwollen, seine Stimme heisser, oft kommt ein säuerlicher, stinkender Geruch aus dem Munde vor, endlich gesellen sich ein Zehrfieber, Durchfälle und Wassergeschwülste hinzu.

Die Krankheit hat einen sehr langwierigen Verlauf. Der Tod wird in der Regel durch Erschöpfung der Kräfte herbeigeführt.

§. 1394.

Es kommt der Harnruhrzucker in seiner Qualität mit dem Traubenzucker im Wesentlichen überein. Die Quantität ist verschieden gross und richtet sich zum Theil nach der Beschaffenheit der Nahrung; sie ist grösser beim Genusse Amylum haltiger Nahrungsmittel und geringer bei Fleischkost. *Dulk* fand den 23sten Theil des Harnes aus Zucker bestehend, *Lehmann* den 18ten, *Mialhe* den 16ten und *Vauquelin* und *Segalas* selbst den 7ten Theil. *Bouchardat* und *Simon* fanden einen nicht süss schmeckenden Zucker. — Die Harnstoffmenge ist im Verhältniss zur Masse

[1]) Mittheil. aus Bonn in *Sachs* med. Zeitung. 1832 Nro. 7.

des gelassenen Harnes gering, absolut aber meistens stärker, als die beim Gesunden abgehende Quantität. Nach *M. Gregor* betrug die täglich entleerte Menge des Harnstoffs 512 bis 1015 Grane, während nach ihm im gesunden Harne nicht über 362 bis 428 Grane abgehen. — Harnsäure ist in verminderter Menge vorhanden. — Auch Eiweiss kommt im diabetischen Harne vor (*Simon*). — Das Blutserum soll süsslich schmecken; *Ambrosiani* u. A. haben Zucker im Blute der Kranken nachgewiesen. Es ist das Blut ärmer an Fibrin und Butterkügelchen und reicher an Blutserum, als im gesunden Zustande. Ueberhaupt ist das Blut sehr reich an festen Bestandtheilen.

§. 1395.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Man hat Verhärtungen der Leber und der Gekrösdrüsen gefunden (*Mead*), Schlaffheit und Weichheit der Nieren (*Ruysch*), Verhärtungen, Steine und Geschwüre in den Nieren (*Ballonius*), erweiterte, Steine haltende Harnleiter (*Fr. Hoffmann*), Erweichung aller Knochen (*Pott*), eine Menge Gallerte in der Fetthaut (*Duncan*), ein trübes Blut von molkiger Farbe und süssem Geschmack (*Dobson*, lezteres auch *P. Frank*), das Blut in eine chocaladefarbige Flüssigkeit von süsslich-saurem Geruch verwandelt, die Muskeln und alle sonst rothen Theile des Körpers ebenso gefärbt und in der Vena subclavia den Milchsaft vom Blute getrennt (*Marshal*), einen moschusartigen Geruch der Leiche, das Blut süsslich, braun und mangelhaft mit dem Chylus gemischt (*Michaelis*). [1])

§. 1396.

Ursachen. Die Krankheit, welche nach *Prout* nur beim Menschen vorkommt, zeigt sich zuweilen erblich. Sie erscheint vorzüglich zwischen dem 25sten und 40sten Lebensalter; jedoch auch bei Kindern und Greisen. Sie soll häufiger beim männlichen, als beim weiblichen Geschlechte beobachtet werden. — Als Gelegenheitsursachen werden beschuldigt: der Missbrauch geistiger Getränke, des Mostes, und auch der harntreibenden Mittel, Geschlechtsausschweifungen, niederdrückende Gemüthsaffecte, der zu reichliche Genuss von Pflanzennahrung, unterdrückte Schweisse, zurückgetretene Gicht, Rheumatismus, Hautausschläge, Geschwüre, Verhärtungen von Eingeweiden, Nierensteine etc.

§. 1397.

Wesen. Aeltere Schriftsteller suchten die Krankheit aus einer Auflösung und Schärfe des Blutes zu erklären, *Mead* u. A. aus Verstopfung der Leber und andern Fehlern der Baucheingeweide, wodurch eine fehlerhafte Galle bereitet und die Verdauung gestört werde und ein fehlerhafter Chylus zu den Nieren gelange. — *R. A. Vogel* aus einem Leiden der Nieren selbst, das entweder in einer Reizung und Krampf oder in

[1]) Vergl. hierüber *Dreyssig*, *Haase* und *Conradi*.

Atonie und Erweiterung der Gefässe bestehen könne; *Darwin* aus einer rückgängigen Bewegung in den Saugadern von dem Ductus thoracicus gegen die Nieren, wodurch es komme, dass der Chylus nicht in diesen, sondern in die Nieren abgelagert werde; auch glaubte er, dass die genossenen Getränke, ohne in die Blutmasse überzugehen, durch besondere Gefässe zu den Nieren geführt würden; — *Kausch* aus einem Krampf der Haut, wodurch die wässerigen Feuchtigkeiten nicht ausgedünstet, sondern zu den, mit der Haut in Sympathie stehenden Nieren geleitet würden; — *P. Frank* sucht eine Analogie zwischen der Hundswuth und der Harnruhr nachzuweisen, und glaubt, dass auch bei dieser Krankheit ein eigenes Gift im Körper erzeugt werde, wodurch gleichsam ein Fieber im Saugadersystem hervorgebracht und dadurch ein zu schneller Uebergang des noch rohen Milchsaftes bewirkt werde, welcher sodann zu den Nieren geleitet und in Form des Zuckerstoffes ausgeschieden werde. — In der neuern Zeit hat man nach *Rollo's* Vorgang vorzüglich die Bildung der zuckerartigen Bestandtheile des Urins zu erklären gesucht. *Rollo* nimmt eine krankhaft vermehrte Thätigkeit des Magens an, wodurch der Magensaft vermehrt abgesondert und übermässig Säure gebildet werde, hierdurch würde aus den Pflanzenstoffen Zucker erzeugt, wegen geschwächter Assimilation komme aber der Zucker des Milchsaftes unverändert zu den Urinwerkzeugen und würde durch diese ausgeleert. — *Hufeland* findet eine Analogie zwischen der Steinerzeugung und der Harnruhr, in beiden Krankheiten sei ein Ueberschuss von freier, thierischer Harnsäure vorhanden, diese verbände sich in dem einen Falle mit Schleim oder Erde und erzeuge den Stein, in dem andern Falle mit andern Stoffen und bringe Zucker hervor. — *Haase* erklärt die Harnruhr für eine dynamische und chemische Krankheit zugleich, es werde, meistens durch Störung der Function der Leber und der Milz, eine Hyperoxydation der Magen- und Darmsäfte hervorgebracht. Diese wirken nun zum Theil als Reiz, wodurch die Resorption im Darmkanal und in der Haut und die Absonderung in den Nieren vermehrt würden, was, so lange die Krankheit rein dynamisch bleibe, den Diabetes insipidus darstelle, zum Theil wirke aber die Säure chemisch auf die zur Nahrung gebrauchten Pflanzenstoffe, wodurch auf eine ähnliche Weise Zucker bereitet würde, wie man nach *Kirchhof's* Entdeckung vermittelst concentrirter Schwefelsäure aus Stärkmehl Zucker gewinnen könne. Der Zucker gelange aus den ersten Wegen ins Blut und werde mit dem Urin ausgeschieden (der Diabetes mellitus). — Nach *Formey's* Ansicht liegt die nächste Ursache in einem von dem Rückenmarke und dem Gangliensystem ausgehenden, krankhaft vermehrten Nerveneinfluss auf die Harnwerkzeuge. — Durch *M. Gregor's* Versuche ist die Zuckerbildung im Magen selbst, und zwar sogar bei animalischer Kost, nachgewiesen.

§. 1398.

Vorhersage. Die Harnruhr ist höchst gefährlich, insbesondere soll die zuckerartige Harnruhr, wenigstens bei älteren Individuen, beinahe immer tödtlich sein und auch schneller als der Diabetes insipidus das unglückliche Ende herbeiführen. Auch macht die Harnruhr leicht Rückfälle und wechselt oft nach *Desault's*, *P. Frank's* und *Raimann's* Erfahrungen mit Wassersucht ab.

§. 1399.

Behandlung. Nach Verschiedenheit der Ansicht, die man von der Natur der Krankheit hatte, sind verschiedene Heilmethoden empfohlen worden. In der Voraussezung eines entzündlichen Leidens der Nieren hat man Blutentleerungen gerühmt und will von ihnen grossen Nuzen gesehen haben (*Watt*, welcher zugleich Entziehung von Nahrung, Quecksilber, kohlensaures Ammonium, Kalkwasser und Blasenpflaster empfiehlt). — Um den vermehrten Nerveneinfluss zu mindern, lässt *Formey* bei magerer Diät Blutegel längs dem Rückgrathe sezen, denselben mit kaltem Wasser waschen und begiessen, und wendet dabei bald Calomel, bald Opium, Campher, Flores Zinci oder Wismuthkalk an. — In der Voraussezung des Vorhandenseins eines gereizten und krampfhaften Zustandes der Nieren gibt man schleimige Getränke, das Opium, sowie auch die Valeriana, die Asa foetida, Zinkoxyd, Kupfersalmiak nach *Frank*, und wendet auch Brechmittel von Ipecacuanha an, nach *Richter*. — Zu demselben Zwecke und indem man glaubt, die Krankheit entstehe durch Zurückhaltung der Hautausdünstung, empfiehlt man schweisstreibende Mittel, insbesondere das *Dover*'sche Pulver, den Campher, warme Bäder, Dampfbäder und, indem man zugleich eine vermehrte Aufsaugung in der Haut annimmt, Oeleinreibungen. — Indem man den Grund der Krankheit in Erschlaffung der Nieren suchte, hat man tonische und selbst starkreizende Mittel empfohlen, wie die Rhabarber, Hb. Uvae Ursi, die China, die Eichenrinde, Galläpfel, Gummi Kino, den Alaun, Eisen, die Mineralsäuren, kalte Bäder, die Canthariden. — Um die Säure zu tilgen, in der man die Ursache des Leidens zu finden glaubte, hat man Magnesia carbonica, das Kalkwasser, das Kali sulphuratum etc. in Anwendung gebracht. — Um die Erzeugung des Zuckers zu verhindern, hält *Rollo* eine rein animalische Kost für nothwendig, er empfiehlt insbesondere weiche Eier, Wildbret, Schweinefleisch, Blutwurst, fettes ranziges Fleisch, Lachs, Aal, fetten Käs, zum Getränk Milch mit Kalkwasser, Wasser mit Pfeffermünzwasser und rohem Eidotter, Fleischbrühe, Ruhm mit Milch etc. Zugleich lässt er den Kranken ein wollenes Hemd tragen, seine Haut alle Morgen mit Speck einreiben und gibt ihm zuerst das Kali sulphuratum zu 1 bis 2 Drachmen täglich in Wasser aufgelöst und späterhin das Ammonium hydrogenato-sulphuratum (Liquor fumans Boylei), welches kräftig

desoxydirend und zugleich die erhöhte Sensibilität beschränkend wirkt, im Anfang zu 3 oder 4 und allmälig steigend zu 12 Tropfen viermal täglich in destillirtem Wasser in Verbindung mit Opium und Antimonialmitteln. — Da die ausschliessliche Fleischnahrung dem Kranken oft grossen Widerwillen erregt, hat man in neuerer Zeit vorgeschlagen, zwar demselben Amylumspeisen zu untersagen, dagegen Gemüse zu gestatten, und *Bouchardat* empfiehlt zu demselben Zwecke das Kleberbrod. Auch hat man Mittel empfohlen, welche die Zuckerbildung im Magen verhindern sollen, unter welchen das von *Berndt* u. A. gerühmte Creosot genannt zu werden verdiert. — Um die Hautthätigkeit zu erhöhen, wendet man Dampfbäder an. — Endlich hat man auch verschiedene Mittel mehr empirisch angewandt: Mercurialien, Jod, Jodeisen, den Fischleberthran (in unserm Clinicum mehrfach mit einigem Erfolg angewandt), das Karlsbaderwasser etc.

Unter den angegebenen Heilverfahren scheint das von *Rollo* empfohlene den Vorzug zu verdienen; übrigens kann man nach Verhältniss der Umstände auch verschiedene zugleich anwenden, namentlich scheint der Uebergang zu den tonischen Mitteln, wenigstens gegen das Ende der Krankheit oft nothwendig zu werden. Man kann diese Mittel auch gebrauchen, wenn man die vermehrte Absonderung auch nicht von Atonie herleitet, indem sie überhaupt auf die Absonderungen beschränkend wirken und wegen der eintretenden Erschöpfung der Kräfte oft nöthig werden.

Der Samenfluss.

(*Gonorrhoea*, *Sperrmorrhoea*.)

Tissot (von der Onanie, 1. Aufl. Laus. 1760). — *Wichmann* (lat. Gött. 1782, deutsch Altenb. 1791). — *Fr. Hildebrand* (Braunschw. 1792). — *Doussin Dubreuil* (aus dem Franz. 1807, 4. Aufl. Pesth 1827). — *Leo-Wolf* (Bremen 1810). — *Wildberg* (Berlin 1817). — *Lallemand* (aus d. Franz. v. Venus. Weimar 1837). — *Benj. Phillips* (Lond. med. Gaz. 1842 und 1845). — *Ranking* (Lancet 1843). — *Cazenave* (Gaz. méd. Par. 1843). — *Rosenbaum* (Lpz. 1845). — *Brachet* (Bullet. de l'Acad. royale de Méd. Tom. X.).

§. 1400.

Der Samenfluss ist eine krankhaft vermehrte, auf eine geringe Reizung oder auch ganz ohne eine solche erfolgende Absonderung und Ausleerung des Samens und des Saftes der Vorsteherdrüse.

§. 1401.

Die zu reichliche Ausleerung des Samens ist eine sehr häufige Krankheitsursache und wird als solche in der allgemeinen Krankheitslehre betrachtet, sowie das Kranksein, das hierauf folgt, vollständig in dem Kapitel von der Rückenmarksdarre beschrieben werden wird; sie selbst

ist aber nur dann Krankheit, wenn sie auf einem krankhaften Zustande des Absonderungsorgans beruht, was daran erkannt werden kann, dass die Ausleerung des Samens erfolgt, ohne dass ein solcher Reiz eingewirkt hat, der auch im gesunden Zustande den Abgang des Samens bewirkt. Nur solche Samenentleerungen können als krankhafte Absonderung betrachtet werden. Man nimmt drei Grade dieses Uebels an: 1) die zu häufigen Ergiessungen des Samens im Schlafe (die nächtliche Befleckung, Pollutio nocturna); diese ist jedoch selten Krankheit des Absonderungsorgangs, sondern in der Regel Folge von wollüstigen Träumen und vom Reiben des Gliedes; 2) die im wachenden Zustand und auf einen geringen Reiz, z. B. schon durch Erregung der Phantasie und oft ohne vollkommene Erection erfolgende Samenentleerung (Pollutio diurna), und 3) der ohne alle Reizung und ohne das Gefühl der Wollust, entweder nur zeitweise, z. B. beim Harnen, beim Stuhlgange, beim Gehen etc., oder anhaltend tropfenweise erfolgende Abgang des Samens (Gonorrhoea completa).

Man kann auf zu häufige Samenentleerungen bei einem Individuum schliessen, wenn dasselbe in den Jahren ist, in welchen die Onanie am häufigsten stattfindet, das heisst in den nächstfolgenden 6 bis 10 Jahren nach eingetretener Mannbarkeit, und dabei dasselbe ein blasses Aussehen und etwas tief liegende Augen und Ringe um dieselben hat, wenn der Herzschlag leicht sehr vermehrt wird, der Kranke über Mattigkeit und andere fehlerhafte Gefühle klagt, ohne dass man von denselben einen andern genügenden Grund auffinden kann, wenn er sehr besorgt um seinen Körper, niedergeschlagen und zugleich verlegen ist, wobei die Kranken gewöhnlich den Arzt nicht anschauen, sondern den Blick auf die Seite wenden. — Der andauernde Abgang von Samen ist von einer gewöhnlichen Blennorhoea durch die Gegenwart von Spermatozoen unterschieden, welche die Untersuchung mit dem Mikroskope nachweiset. — Es hat übrigens ein Abgang von etwas Samenflüssigkeit, wenn derselbe nicht die Folge von wollüstigen Reizungen ist, sondern aus andern Ursachen, z. B. in Folge des Trippers eintritt, bei Weitem nicht eine so grosse schädliche Rückwirkung auf den Körper, wie sie vom Samenfluss gewöhnlich angenommen wird (denn nicht die geringe Menge Schleimsaft und Albumin, welche der Körper verliert, ist die Ursache der grossen Erschöpfung, sondern die sexuale Entladung des Körpers.).

Die nachtheiligen Folgen des Samenflusses sind zunächst das Gefühl der Schwäche und Schläfrigkeit an dem Tage, an welchem die Samenentleerung stattfand, sodann allmälig erfolgende, bleibende Kraftlosigkeit des Körpers, Abmagerung, Schwäche der Verdauung, Niedergeschlagenheit des Geistes, Schwäche des Gedächtnisses, Schwäche der Sinne, insbesondere schwaches Sehvermögen, zuletzt die Rückendarre.

§. 1402.

Der krankhafte Samenfluss entwickelt sich mit seinen nachtheiligen Folgen in der Regel nur langsam und hat daher einen langwierigen Verlauf. Die Gesundheit stellt sich nach dem Aufhören der Gelegenheitsursache allmälig wieder her, doch bleibt bei schon weit gekommenem Uebel oft eine dauernde Schwäche des Körpers, Nervenschwäche, Schwäche des Geistes und häufig männliches Unvermögen zurück. Den Tod können die zu häufigen Samenentleerungen durch die Rückenmarksdarre und auch durch Schlagfluss zur Folge haben.

§. 1403.

Ursachen. Die Krankheit kommt am häufigsten unmittelbar nach eingetretener Mannbarkeit und bei schwächlichen und sehr reizbaren Subjecten vor.

Die vorzüglichste Gelegenheitsursache ist Onanie, auch tragen die Ausschweifungen der Phantasie viel zur Erhöhung der Reizbarkeit der Geschlechtstheile bei und sind, bei schon eingetretenem krankhaftem Zustande derselben, schon hinreichend, die Absonderung und Entleerung des Samens zu bewirken. Seltener hat der Beischlaf selbst den eigentlichen (krankhaften) Samenfluss zur Folge, wiewohl sein Missbrauch ebenfalls grosse Störungen der Gesundheit nach sich ziehen kann. Ausserdem kann der Samenfluss auch durch den Missbrauch der urintreibenden und auf die Geschlechtstheile wirkenden Mittel, durch zu reichliche und reizende Nahrung, durch Würmer und andere Reize im Unterleibe, Geschwülste im Darmkanal, durch den Tripper, Geschwüre der Ausführungsgänge der Vorsteherdrüse und der Samenbläschen, und auch durch zu grosse Enthaltsamkeit, wenn zugleich die Phantasie aufgereizt ist, erregt und befördert werden.

§. 1404.

Vorhersage. Der Erfolg der Behandlung hängt vorzüglich von dem Grade der Willenskraft des Kranken ab, durch welche derselbe den aufgeregten Naturtrieb zu bekämpfen im Stande ist. Der Samenfluss des dritten Grades (die Gonorrhoea completa) ist kaum heilbar.

§. 1405.

Als das Wesen der Krankheit muss ein gereizter, jedoch nicht entzündlicher Zustand der Geschlechtstheile, insbesondere der die Samenfeuchtigkeit absondernden Theile, wodurch die Absonderung vermehrt wird, betrachtet werden.

§. 1406.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Es kommt Alles darauf an, den Kranken von der Onanie und den Reizungen der Geschlechtstheile durch die Phantasie abzuhalten. Hierzu ist es zweckmässig, um die Willenskraft des Kranken zu erregen, demselben

die grossen Gefahren, welche die zu häufigen Samenentleerungen nach sich ziehen können, zu offenbaren. Der Kranke gebe dem Spiel der Phantasie keinen Raum, er vermeide böse Gesellschaft und das Lesen schlüpfriger Bücher, er beschäftige sich andauernd mit andern Gegenständen, die die Aufmerksamkeit fesseln, er ermüde sich durch geistige und körperliche Arbeiten, so dass sich Abends der Schlaf gewaltsam seiner bemächtigt, er bediene sich einer etwas sparsamen Nahrung, besonders am Abend, er schlafe auf einem nicht zu weichen Lager, er suche sich Morgens aus dem Halbschlafe, in welchem am häufigsten die Pollutionen eintreten, zu erwecken und stehe sodann sogleich auf. Um bei beginnenden Erectionen Aufwachen zu bewirken, hat man das Einbinden der Hoden sammt dem Gliede in einen Tragbeutel empfohlen. Vorzüglich gut ist es, in das Schlafzimmer des Kranken noch ein anderes Individuum zu legen, damit es aus Scheu vor demselben die Selbstbefleckung unterlasse und auch um ihn zur geeigneten Zeit aus dem Schlafe zu wecken. — Würmer, Anhäufung von Koth in dem Darmkanale und andere Reize müssen entfernt werden. Um die stete Aufregung der Phantasie zu vermeiden, ist im gehörigen Alter der mässige Genuss der physischen Liebe oft das beste Mittel. *

§. 1407.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um die erhöhte Reizbarkeit der Geschlechtstheile herabzustimmen, ist der Campher, innerlich und äusserlich als Einreibung etc. gebraucht, als specifisches Mittel empfohlen worden; es ist jedoch die Wirkung dieses Mittels nicht sehr bedeutend. Das ebenfalls empfohlene Opium kann durch die, auf seinen Gebrauch nachfolgende Schwäche schaden, und ist wohl nur anzuwenden, wenn besondere Zufälle seinen Gebrauch anzeigen. Zu demselben Zwecke und um die Absonderung des Samens zu beschränken, dienen kühlende Getränke, die Mineralsäuren, das Fluss- und Seebad, welche auch durch die bewirkte Ermüdung nüzen, kalte Umschläge auf das Mittelfleisch und kalte Waschungen der Geschlechtstheile, wiewohl es in der Regel rathsamer ist, keine örtlichen Mittel anzuwenden, um nicht hierdurch die Phantasie des Kranken in Thätigkeit zu sezen; bei

* Die Verehelichung kann einem solchen Kranken vortheilhaft sein und ihm zum Verderben gereichen. Das erstere wird sie, wenn das Individuum noch kräftig ist und bei vollkommner Enthaltsamkeit die Aufregung der Phantasie zu mächtig bei ihm ist; auch scheint eine Samenentleerung in Coitu in der Regel weniger schwächend zu sein, als dieselbe oft bei Onanie ist, weil bei der, bei lezterer stattfindenden, oft allzu lang fortgesezten mechanischen Reizung leicht mehrere Ejaculationes seminis erfolgen und mit jeder derselben eine schwächende sexuale Entladung eintritt, welches erstere bei naturgemässer Entleerung nicht der Eall ist. Verderblich wird dagegen die Verehelichung dem Kranken, wenn er schon sehr geschwächt ist und sich Ausschweifungen und Anstrengungen in den geschlechtlichen Verrichtungen hingibt.

grosser Atonie und beständiger Absonderung der Samenflüssigkeiten sind auch tonische und die balsamischen Mittel in Anwendung zu bringen. *Brachet* empfiehlt in hartnäckigen Fällen die Compression des Perinäums. (Die Bandage, durch welche dieselbe bewirkt wird, besteht in einem starken Ledergürtel und in einem Schenkelriemen, welcher leztere in der Schamgegend in zwei andere Riemchen sich spaltet und mit einem beweglichen Kissen versehen ist, das die Prostatagegend zunächst vor dem Anus zu comprimiren bestimmt ist.) — *Lallemand* unternimmt die Cauterisation der tiefern Harnröhrenschleimhaut (wodurch übrigens auch Stricturen veranlasst werden können). — Endlich hat man selbst auch die Castration vorgeschlagen.

§. 1408.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Bei andauernder Schlaflosigkeit und bei grosser Aufregung im Nervensystem leistet das Opium oft sehr gute Dienste. Bei stark sinkenden Kräften sind gut nährende, aber nicht erhizende Nahrungsmittel und der vorsichtige Gebrauch der stärkenden Heilmittel angezeigt. Ueber die Behandlung der aus zu starken Samenentleerungen entspringenden Krankheitszufälle ist übrigens das Kapitel von der Rückendarre zu vergleichen.

Der Tripper.

(*Schleimfluss der Harnröre, Blennorrhoea urethralis, Gonorrhoea.*)

Allen (Diss. Lugd. Bat. 1751). — *Tode* (1. Aufl. 1774, 3. Aufl. 1790, 2 Bde.). — *Baldinger* (lat. Göttingen 1778). — *Murray* (lat. Göttingen 1785, a. d. Latein. Gött. 1794). — *Hecker* (Erf. 1802). — *Whately* (aus d. Engl. von Töpelmann, mit 1 K. Leipzig 1806). — *Töpelmann* (Leipzig 1809). — *Cullerier* (mit Zusäzen von Renard. Mainz 1815). — *Ritter* (Leipz. 1819). — *Eisenmann* (Erl. 1830, 2 Bde). — *Ricord* (Beob. über Syphilis und Tripper, übers. von Eisenmann. Erl. 1836, und in dessen Traité pratique des malad. vén. Paris 1838). — *Desruelles* (malad. vén. Bruxelles 1837). — *Baumès* (malad. vén. Paris 1840). — *Debeyne* (Paris 1843). — *v. Gutceit* (Jahrbücher XLV.). — *M. Donald* (the Lancet 1845). — Ausserdem die Werke über Syphilis.

§. 1409.

Der Tripper ist ein mit entzündlichen Zufällen, insbesondere Harnbrennen, verbundener, schleim- oder eiterartiger Ausfluss aus der Harnröhre, und beim weiblichen Geschlecht zugleich aus der Scheide, welcher Ansteckungsfähigkeit besizt.

§. 1410.

Gewöhnlich 3 — 6 Tage nach einem unreinen Beischlaf entsteht ein Jucken und Brennen in der Harnröhre, vorzüglich an der Mündung derselben und in der Gegend der kahnförmigen Grube, und es zeigt sich

dieselbe an ihrer Oeffnung geröthet und etwas angeschwollen (Urethritis). Es beginnt sodann eine zuerst dünne, schleimige und bald dick und eiterartig werdende, gewöhnlich gelblich, zuweilen auch grünlich aussehende und manchmal auch mit Blutstreifen gemischte Materie auszufliessen. Bei dem Wasserlassen nimmt das schmerzhafte Gefühl zu, besonders empfindet der Kranke bei demselben ein sehr heftiges Brennen, er hat sehr häufige und oft mehr anhaltende, schmerzhafte Erectionen, wobei, wenn die schwammigen Körper entzündet sind, wegen der an der entzündeten Stelle nicht stattfindenden Ausdehnung des Gliedes, eine schmerzhafte Krümmung (Chorda) entsteht. Wegen der mehr oder weniger stattfindenden Anschwellung der innern Haut der Harnröhre fliesst oft der Harn nur in einem dünnen Strahle aus. Zuweilen ist auch die äussere Fläche der Eichel entzündet und sondert eine eiterartige Flüssigkeit ab (der Eicheltripper), wobei oft oberflächlich Excoriationen stattfinden. Ziemlich häufig entzündet sich die Vorhaut, schwillt an und kann nicht mehr hinter die Eichel zurückgezogen werden (Phimosis); tritt aber die Entzündung der Vorhaut ein, wenn sie sich hinter die Eichel zurückgezogen befindet, so kann sie nicht mehr über die Eichel vorgebracht werden, schnürt diese ein und veranlasst Anschwellung und selbst Brand derselben (Paraphimosis). Manchmal schwellen auch die Leistendrüsen an (consensuelle Bubonen) und auch zuweilen ein Hode.

Beim weiblichen Geschlechte findet ebenfalls Brennen in der Harnröhre statt, der schleim- und eiterartige Ausfluss kommt aber zugleich aus der Scheide, und diese ist geröthet und oft beträchtlich angeschwollen.

Erreicht bei dem Tripper der entzündliche Zustand einen sehr hohen Grad, so wird die Absonderung oft ganz unterdrückt (der trockene Tripper), es werden die Schmerzen hierbei sehr beträchtlich, es schwellen auch in diesem Falle besonders leicht die Leistendrüsen und die Hoden an, es entsteht zuweilen eine sehr gefährliche Augenentzündung und auch Entzündungen der Gelenke, und es gesellt sich selbst Fieber hinzu.

§. 1411.

Nach dem verschiedenen Size der Entzündung und eiterigen Absonderung unterscheidet man (*Desruelles*) folgende Varietäten des Trippers: 1) die Urethritis der balanitischen Portion der Harnröhre. Die Reizung ist auf die Fossa navicularis beschränkt und nur dort wird der Schmerz gefühlt, wenn der Kranke urinirt; die Eichel ist etwas geschwollen, die Lippen der Harnröhrenöffnung sind geschwollen und roth. Wenn man die Eichel zwischen dem Daumen und Zeigefinger drückt und die beiden Finger in entgegengesezter Richtung bewegt, so fühlt man einen harten, länglichen Körper, als ob eine Sonde in die Harnröhre geführt wäre; dieser Druck ist schmerzhaft. Die Kranken fühlen an keiner andern Stelle

Schmerz, und die Entzündung scheint daselbst concentrirt zu sein. Die abnorme Secretion ist gering. — 2) Urethritis der geraden Portion des Kanals der Urethra. Die Reizung ist auf die zwischen der Fossa navicularis und dem Ursprung des Scrotums befindliche Stelle beschränkt. Der Kranke empfindet keinen Schmerz im Perinäum, aber vom Bulbus bis zur Eichel fühlt er beim Durchgang des Urins ein sehr heftiges Brennen. Erectionen sind häufig, aber von kurzer Dauer, und während derselben fühlt der Kranke einen lebhaften Schmerz oberhalb des Scrotums, der sich bis zur Eichel erstreckt. Die Chorda ist selten und der Ausfluss reichlich. — 3) Urethritis der bulbösen Portion der Urethra. Lebhafter Schmerz im Perinäum, oft wiederkehrende Erectionen und Neigung zum Urinlassen; sehr reichlicher, schmerzhafter Ausfluss; dünner Strahl. — 4) Urethritis der membranösen Portion. Lebhafter Schmerz im Perinäum und in der Gegend des Anus; häufiges Bedürfniss zum Uriniren. Die Prostata ist angeschwollen, die Testikeln sind schmerzhaft; oft sind die Samengefässe verdickt und das Vas deferens verhärtet. Diese Varietät disponirt zu Orchitis, Cystitis, zu Krankheiten der Prostata, und ist immer von anhaltenden und schmerzhaften Erectionen und von einem sehr heftigen Krampfe begleitet.

§. 1412.

Die Dauer des Trippers ist sehr verschieden; in den leichtern Fällen 3—4 Wochen, wo sodann die Schmerzen beim Harnlassen geringer werden, der Ausfluss wieder mehr schleimartig wird und sich zulezt die Zufälle ganz verlieren; zuweilen wird der Tripper aber ganz langwierig, die Heftigkeit der Zufälle lässt hierbei zwar ebenfalls nach, es fliesst aber noch Monate und selbst Jahre lang eine dünne, weissliche, schleimige Flüssigkeit, besonders beim Harnlassen, in geringer Menge aus (der Nachtripper). Bei plözlichem Verschwinden des Trippers bilden sich sehr leicht Entzündungen in entfernten Theilen, Hodengeschwulst, urethritische Gelenksaffection, namentlich im Knie (Trippergicht), wobei meist rothe Flecken in der Haut entstehen, Entzündung der Conjunctiva der Augen, Blennorrhoe der Nasenhöhlen, des Gehörganges etc. Folgekrankheiten des Trippers sind Verengerungen (Stricturae) der Harnröhre, durch Verdickung der die Harnröhre umkleidenden Haut und Auswüchse derselben, und durch Ablagerung verhärtender Lymphe in die Corpora cavernosa erzeugt, Ulceration der Schleimmembran der Harnröhre und Erguss von Urin in das Zellgewebe, Anschwellung, Verhärtung und Eiterung der Vorsteherdrüse und auch zuweilen eine langwierige, eiterartige Absonderung in der Blase, den Harnleitern und selbst den Nierenkelchen, welche zu einem kachektischen Zustand und Auszehrung führt.

§. 1413.

Die *Unterscheidung* des Trippers vom weissen Fluss ist oft schwie-

rig. Das Vorhandensein des Trippers muss angenommen werden, wenn der Ausfluss sogleich mit Brennen beim Harnlassen beginnt und die Scheide, besonders in der Gegend der Oeffnung der Harnröhre, sich entzündet zeigt; es ist dagegen die Krankheit als weisser Fluss anzuerkennen, wenn der Ausfluss unmerklich beginnt und nur allmälig zunimmt und, wenigstens im Anfange, mit keinem Brennen verbunden ist, und wenn er dagegen mit Ziehen im Kreuze und mit einer allgemeinen Kachexie in Verbindung steht und nicht anhaltend ist, sondern nur vor oder nach der monatlichen Reinigung erscheint, oder die Stelle derselben vertritt. Es kann übrigens der weisse Fluss auch anhaltend sein, mit keiner Kachexie in Verbindung stehen, mit keinen Kreuzschmerzen verbunden sein und eine scharfe Beschaffenheit erhalten haben.

§. 1414.

Als Ursachen, die, dem Tripper ähnliche, Ausflüsse aus der Harnröhre zur Folge haben, können dreierlei Arten von schädlichen Einflüssen beschuldigt werden:

1) Reize, die auf die Harnröhre wirken, aber keine ansteckenden Stoffe sind. Hieher gehören scharfe Substanzen, welche durch Einsprizungen oder auf Bougies in die Harnröhre gebracht worden sind, Quetschungen der Harnröhre, der Beischlaf mit einer, mit einem scharfen weissen Flusse oder der monatlichen Reinigung behafteten Person, und Reizung der Blase und der Geschlechtstheile durch den Genuss von scharfen Stoffen, wie von Canthariden, Terpentin, jungem Wein und Bier etc., Metastasen von Flechten, die scrophulöse und gichtische Dyscrasie u. s. w. — Von diesen Ursachen wirken einige nur höchst selten ein, andere vermögen nur schwer eine schleim- oder eiterartige Absonderung in der Harnröhre hervorzubringen, und wenn dieses auch geschieht, so entsteht immer die Frage, ob diese Eiterung dieselbe Krankheit wie der eigentliche Tripper sei, in welchem ein eigenthümlicher, ansteckender Stoff gebildet wird. Dass übrigens das Trippercontagium unter ähnlichen Einflüssen irgend einmal entstanden sei und wohl auch hie und da neu entstehe, kann wohl nicht bezweifelt werden.

2) Ein eigenthümliches Trippercontagium. Es ist dieses von dem syphilitischen verschieden, da so höchst selten auf den so häufig vorkommenden Tripper die Lustseuche folgt, in welchen Fällen selbst noch immer die Möglichkeit angenommen werden kann, dass neben der Ansteckung durch den Tripper auch eine Mittheilung von syphilitischem Gifte stattfand, und da auch der Tripper eine ganz andere Behandlung erfordert, als die Lustseuche. *

* Entscheidend über die Frage der Identität des Tripper- und des syphilitischen Contagiums sind die Impfversuche von *Hernandez* und noch mehr die, in der neuern Zeit vorgenommenen Impfungen von *Ricord*. Da bei diesen Versuchen der reine

3) Das syphilitische Gift. Eine geringe Absonderung ist überall da, wo Geschwüre sich gebildet haben, und es kann daher, wo Schanker in der Harnröhre sich vorfinden, wohl ein ganz leichter Ausfluss aus derselben dadurch bewirkt werden; was aber immerhin von dem Tripper sehr verschieden ist. Uebrigens kommen nicht selten Tripper und Schanker zugleich vor.

§. 1415.

Der Tripper ist seinem Wesen nach eine, durch einen eigenthümlichen Ansteckungsstoff erzeugte Entzündung und schleim- und eiterartige Absonderung in der Harnröhre, wodurch der nämliche ansteckende Stoff von Neuem erzeugt wird. Eiterungen in der Harnröhre, die nicht ansteckend sind, sollten nicht als dieselbe Krankheit betrachtet werden. — Mit der Syphilis hat der Tripper das gemein, dass er zuweilen ebenfalls Schleimhäute und selbst Knochen mit in das Erkranken zieht; das Leiden der Schleimhäute ist aber immer ein ganz anderes, als das, durch die Lustseuche erzeugte, und wenn sich eine Knochenkrankheit bildet, so entwickelt sich diese durch eine bösartige Gelenksentzündung, keineswegs aber auf die Weise, wie die Knochenaffectionen in der Syphilis.

§. 1416.

Die Vorhersage ist, wenn der Tripper vor Kurzem entstanden ist, günstig, ein schon sehr lange dauernder Tripper ist dagegen oft schwer zu heilen. Durch die oben beschriebene, eiterartige Absonderung in den Harnwerkzeugen kann der Tripper noch nach Jahren den Tod herbeiführen.

§. 1417.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Es muss alles das vermieden werden, was reizend auf die Harnröhre wirkt und was Erectionen veranlasst, daher der Beischlaf, so wie der Genuss stark gesalzener Speisen, des Weines, des Bieres, heftige Bewegung durch Reiten etc. Die Hoden müssen durch einen Tragbeutel unterstüzt werden, damit sie weniger leicht anschwellen.

§. 1418.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Da das Leiden entzündlicher Natur ist, so ist eine nur sparsame Kost zu gestatten. Erhält man den Kranken beim Beginne des Uebels in die Behandlung, so ist es räthlich, eine Anzahl Blutegel an den Damm oder auch längs der Harnröhre zu sezen. Bei starker Entzündung kann selbst eine Aderlässe vorgenommen werden. Von den innerlichen antiphlogisti-

Trippereiter nie Schanker, und der Schankereiter keinen Tripper erzeugte, so kann man hieraus schliessen, dass der Tripperstoff ein, von dem Schankercontagium verschiedener Ansteckungsstoff sei, und Tripper und Syphilis wesentlich verschiedene Krankheiten seien.

schen Mitteln passt am besten eine geringe Menge Nitrum, in sehr reichlichem Getränke aufgelöst. Ausserdem lasse man den Kranken reichliches Getränk von Hanfsamen- oder Mandelmilch, einer Abkochung von Graswurzel, Gerste etc. nehmen, und verordne zugleich den örtlichen Gebrauch von einhüllenden und besänftigenden Mitteln, z. B. Baden des Gliedes in lauer Milch und, was ich zu diesem Zwecke mit Vortheil anwende, Einbringen von frischem Schweinefett in die Harnröhre. Bei starker Entzündung, z. B. bei der Chorda, sind, nebst den örtlichen Blutentziehungen, auch erweichende Umschläge in Anwendung zu bringen. Ist das Entzündliche gemässiget, so werden die Mittel in Anwendung gebracht, welche auf specifische Weise auf die Schleimhaut der Harnwerkzeuge wirken und die Absonderung beschränken. Die gebräuchlichsten sind der Copaivbalsam (Nro. 67) und die Cubeben, auch sind Balsamum peruvinanum, Balsamum tolutanum, das Terpentinöl, das Roob Juniperi, Resina Guajaci, Tinctura Jodinae etc. empfohlen worden. Eine nüzliche, besänftigende Wirkung hat andererseits der von *Bell* empfohlene Campher. Bei grosser Schlaffheit sind bei dem Nachtripper China, Gummi Kino, Ratanhia, Eisen etc. anzuwenden; scheint dagegen ein sehr sensibler Zustand Schuld des fortdauernden Schleimausflusses zu sein, so sind vorzüglich die Mineralsäuren in Verbindung mit Opium in Gebrauch zu ziehen. — Die Wirkung dieser innerlichen Mittel unterstüzt man durch Einsprizungen von Bleiwasser mit Opium, Kalkwasser, Auflösungen von Zink, Natrum chloricum oder Sublimat, salpetersaurem Silber, gehörig verdünnter Schwefelsäure, Abkochungen von Eichenrinde, Weidenrinde etc., auch kann man das Glied in kaltem Wasser baden und aromatische Spiritus einreiben lassen. — Vielfach in Anwendung gebracht wurden in der neuern Zeit insbesondere die zuerst von *Carmichael* in Gebrauch gezogenen Höllensteineinsprizungen in starken Auflösungen (welche übrigens auch grosse Gegner fanden), von 1 Gran auf 4 Unzen bis zu 1 Gran auf 2 Drachmen Flüssigkeit. (Nach *Gutceit* erzeugt die erste Einsprizung ein leichtes Brennen im ganzen Harnröhrenverlaufe und der Ausfluss wird bald darnach etwas stärker; werden die Einsprizungen selten vorgenommen, des Tages vielleicht nur zweimal, so verschwinden die Zufälle der Reizung wieder; nimmt man sie aber häufiger, z. B. alle 3 Stunden vor, so vermehren sie sich, der Ausfluss wird copiöser und viel dünner, die entzündlichen Erscheinungen vermehren sich und Blutabgang aus der Harnröhre tritt ein. Benüzt man eine stärkere Solution, z. B. ½ Gran oder einen ganzen Gran Höllenstein auf 1 Unze Wasser, so treten dieselben Erscheinungen, nur rascher auf. Sezt man nun die Einsprizungen aus, so ist 24 Stunden später der Ausfluss kaum noch bemerkbar, und durchschnittlich 12 Stunden hierauf jede Spur davon verschwunden; wo nicht, so müssen sie wiederholt werden. — Contraindicirt werden übrigens diese

Einsprizungen durch starke entzündliche Symptome.) — *Lallemand* und *Ricord* wenden die Cauterisation durch Höllenstein an, welcher vermittelst des von *Lallemand* erfundenen Höllensteinträgers eingeführt und im Herausziehen mit der Wandung der Urethra in Berührung gebracht wird. — Endlich hat man auch, um die krankhaften Flächen von einander entfernt zu halten, das mehrmalige Einbringen von einer silbernen und mit einem seidenen Faden befestigten Röhre, welche man 8—24 Stunden liegen lässt, als sehr nüzlich gerühmt.

§. 1419.

Nach einer neuern Behandlungsweise, die vorzüglich *Delpech* [1]) eingeführt hat, wendet man, ohne auf den entzündlichen Zeitraum Rücksicht zu nehmen, sogleich, und zwar in sehr grossen Gaben, ein Mittel an, das sonst nur im zweiten Zeitraum und in kleinern Gaben gebraucht wurde, das aber den Krankheitsprozess auf eine noch unerklärte Weise oft sehr schnell beschränkt, die Cubeben. Man gibt dieses Mittel als Pulver wenigstens zu einer halben Unze täglich, in vier Portionen getheilt; man steigt auch mit der Gabe viel höher, wie z. B. *Delpech* es that, der in manchen Fällen selbst zwei und drei Drachmen viermal täglich nehmen liess. Erregt das Mittel blos eine leichte Wärme im Unterleibe, so kann man dasselbe fortgebrauchen lassen; entstehen nur vorübergehende Leibschmerzen, so kann man ebenfalls das Mittel noch gebrauchen lassen; werden diese aber mehr anhaltend oder sehr heftig und entstehen Durchfälle, so muss man mit dem Mittel einige Tage aussezen, wornach man sodann wiederum mit kleinen Gaben beginnt. Man bewirkt oft auch, dass die Cubeben besser ertragen werden, wenn man zugleich mit denselben einige Nahrungsmittel geniessen lässt. Das Mittel muss noch nach dem Verschwinden aller Erscheinungen ungefähr acht Tage fortgebraucht werden. Auch der Balsamus Copaivae wird nun (nach *Ansiaux* und *Ribes* Vorgang) sogleich im Anfange der Krankheit in grossen Gaben, 2 Dr. bis zu einer halben Unze in 24 Stunden, angewandt. *Dublanc* erfand die Bereitung eines essentiellen Oeles des Copaivbalsames, welches durch Zusaz von Schwefelsäure grossentheils den eigenen Geruch und Geschmack verliert, und von welchem 1 Drachme die nämliche Wirkung, wie eine halbe Unze des Balsams, haben soll.

§. 1420.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Sind die Schmerzen sehr bedeutend, so dienen, nebst den, gegen das Wesen der Krankheit selbst gerichteten Mitteln, ein angemessener innerlicher Gebrauch des Opiums und schmerzstillende Umschläge. — Gegen die Phimosis sind, wenn die Entzündung bedeutend ist, Blutentleerungen anzuwenden, in den

[1]) Mémoire sur l'emploi du piper cubeba dans le traitement de la gonorrhée, Revue méd. 1822, Mai und Juni.

gelinden Fällen aber reichen einhüllende und besänftigende Umschläge mit Zusaz von Bleiwasser, öfteres Baden des Gliedes in milden Flüssigkeiten, Anbringung von kühlem Fette und Einsprizungen zwischen die Vorhaut und die Eichel von erweichenden Dingen hin. Sind Schankergeschwüre unter der Vorhaut, so müssen zugleich Mittel, die gegen dieselben dienlich sind, zwischen dieselbe und die Eichel gebracht werden, z. B. vermittelst Einsprizung eine schwache Sublimatauflösung. Nur selten ist die Operation angezeigt, indem Harn und Eiter in der Regel einen gehörigen Abfluss finden; ist dieses nicht der Fall, so ist, wie auch bei zurückbleibenden Verhärtungen und Verengerungen, chirurgische Hilfe nothwendig. Bei ödematöser Geschwulst der Vorhaut sind aromatische Kräutersäckchen mit Campher anzuwenden. — Die Paraphimosis wird zuweilen schon dadurch gehoben, dass man die Eichel mit der kalten Hand, auf welche man auch Schnee oder zerstossenes Eis legen kann, anfasst, oder kalte Umschläge auf dieselbe anbringt, wo sodann die Geschwulst der Eichel sich vermindert und die Vorhaut wiederum vorgezogen werden kann. Genügt dieses nicht, so müssen Blutegel gesezt und bei krampfhaftem Zustand Opium angewandt werden. Schwillt ein Hode an, so sucht man die Ausbildung der Geschwulst und Entzündung durch kalte Umschläge von Bleiwasser zu unterdrücken, wobei man zugleich, wenn der Tripper trocken wird, erweichende Umschläge um das Glied machen lässt. Ist der Hode schon geschwollen und stark entzündet, so sezt man Blutegel an den Damm und macht erweichende und besänftigende Breiumschläge. Auch kann man innerlich Calomel geben und nach gemässigter Entzündung, bei grosser Schmerzhaftigkeit, Opium damit verbinden. Bleibt eine Anschwellung und Härte des Hodens zurück, so kann man wiederholte Breiumschläge umlegen, und die graue Quecksilbersalbe mit Campher einreiben lassen, wobei der Kranke stets den Tragbeutel beibehalten muss, welcher mit roher Wolle ausgefüttert werden kann. Nicht leicht möchte die, ebenfalls empfohlene, örtliche Anwendung scharfer und reizender Mittel, wie der Abkochung von Cortex Mezerei, der Auflösung von Gummi Ammoniacum in Meerzwiebelessig, der Electricität etc., passen, indem hierdurch der Uebergang in Eiterung oder krebsartige Entartung des Hodens befördert werden kann. Auch hat man vorgeschlagen, einen neuen Tripper durch Einbringung von Kerzen, welche mit rother Präcipitatsalbe bestrichen sind, hervorzubringen. Dieser Rath ist übrigens verwerflich, da häufiger, als durch Metastase, die Hodengeschwulst durch Fortsezung der entzündlichen Reizung bis auf die Hoden entstehet, und also auch durch die neuerzeugte Urethritis dieselbe unterhalten werden kann. Nach *Delpech* werden entzündliche Geschwülste und Verhärtungen der Hoden, wenn sie durch den Tripper entstanden sind, ebenfalls

durch Cubeben geheilt. Ist der Uebergang in Eiterung oder krebshafte Entartung erfolgt, so ist chirurgische Hilfe nothwendig.

Die nach dem Tripper zurückgebliebene Verengerung der Harnröhre erfordert ebenfalls chirurgische Mittel.

Der weisse Fluss.

(*Fluor albus, Leucorrhoea, Medorrhoea.*)

Raulin (Tom. II. 1766, a. d. Franz. v. Riederer, mit einer Vorrede v. Ackermann, Nürnb. 1793). — ***Trnka de Krzowitz*** (Wien 1781). — ***Mansfield Clarke*** (London 1814, a. d. Engl. v. Heinecken, Hannover 1818—1823. 2 Bde). — ***Sporer*** (lat. Wien 1819). — ***Dubouchet de Romans*** (a. d. Franz. v. Wendt. Leipz. 1828). — ***Doussin-Doubreuil*** (a. d. Franz. v. Venus. Ilmen. 1831). — ***Fricke*** (Annal. des allg. Krankenhauses zu Hamburg. Hamb. 1833). — ***Heilmann*** (Nordhaus. 1836). — ***Schönfeld*** (über die Leucorrhoe junger Mädchen vor den Jahren der Mannbarkeit, a. d. Franz. v. Möller. Cassel 1839). — ***Blatin*** et ***Nivet*** (Paris 1842). — ***Troussel*** (Paris 1842). — ***Kiwisch v. Rotterau*** (klin. Vorträge. 2. Aufl. Prag 1847). — Die Schriften über die Weiberkrankheiten.

§. 1421.

Weisser Fluss wird der Ausfluss einer weisslichen, schleimichten Materie aus den weiblichen Geschlechtstheilen genannt, insofern derselbe nicht aus der Blase kommt oder der Tripper ist.

§. 1422.

Im Beginne des Uebels fliesst, ohne eine bemerkbare Veränderung in dem Allgemeinbefinden der Kranken, nur von Zeit zu Zeit eine geringe Menge einer milden, blassweisslichen, schleimichten Flüssigkeit ohne allen Schmerz aus. Zuweilen stellt sich dieser Ausfluss nur unmittelbar vor und nach dem Eintreten der monatlichen Reinigung ein, in welchem Falle er weniger aus der Scheide, als aus der Gebärmutter kommt. Allmälig wird dieser Ausfluss reichlicher und oft auch andauernd. Kommt er nur zur Zeit der Reinigung vor, so verdrängt er oft theilweise oder ganz dieselbe, indem statt reinen Blutes nur eine röthliche, schleimichte Flüssigkeit ausfliesst (der Blutschleimfluss oder die missfarbige Menstruation), oder auch reiner Schleim in beträchtlicher Menge abfliesst; endlich wird er auch in diesem Falle mehr anhaltend, und die monatliche Periode deutet sich nur durch Vermehrung des schleimichten Abganges an. Die abgehende Materie erhält auch allmälig eine andere Beschaffenheit, sie wird oft ganz dicklicht, gelblich, grünlich oder mehr bräunlich, oft auch sehr dünn, fressend scharf, und erhält einen eigenthümlichen, widerlichen, käseartigen Geruch. Hiebei stellen sich nun ein Jucken und Brennen in der Scheide und den äussern Geschlechtstheilen, und, wenn der Ausfluss

aus der Gebärmutter kommt, öftere Stiche in diesem Theile und oft auch ziehende Schmerzen im Kreuze ein, und bei der Untersuchung findet man die Schleimhaut der Scheide geröthet und geschwollen, wegen der angeschwollenen Drüschen etwas körnicht anzufühlen, und in den äussern Theilen Frattsein. Vermittelst des Speculums erkennt man oft auch Geschwüre und andere Entartung am Grunde der Scheide und an der Gebärmutter. Bei so hohem Grade des weissen Flusses verändert sich nun auch das Aussehen der Kranken, sie wird blass, aufgedunsen, erhält dunkle Ringe um die Augen, sie fühlt sich matt, leidet leicht an Nervenzufällen, die Verdauung wird gestört und es gesellen sich zulezt selbst hektisches Fieber oder wassersüchtige Anschwellungen hinzu.

Heilt der weisse Fluss, so wird er allmälig geringer und die monatliche Reinigung kommt wieder in Ordnung; zuweilen geschieht dieses, indem Hautausschläge ausbrechen, frühere Fussschweisse wieder zu Stande kommen etc. Den Tod kann er durch die grosse Menge des Ausflusses und Jahre lange Dauer, durch Erschöpfung, herbeiführen. Er hat auch leicht Unfruchtbarkeit und zuweilen Neigung zu Missfällen, die Bildung von Polypen, Verhärtungen etc. zur Folge.

§. 1423.

Nach Verschiedenheit des Sizes der Blennorrhoe sowohl, als auch nach Verschiedenheit des Krankheitszustandes, welcher dem krankhaften Ausfluss zum Grunde liegt, müssen verschiedene Arten des weissen Flusses angenommen werden. — Nach dem Size der Absonderung unterscheiden wir den weissen Fluss in die Leucorrhoea vaginalis, uterina und tubaria. Es können dieselben schwer von einander unterschieden werden, und nur mit vollkommener Sicherheit die L. vaginalis von der L. uterina, wenn man vermittelst des Mutterspiegels den Ausfluss aus dem Muttermunde erfolgen sieht. Meistens ist die Phlegmorrhoea uteri mit tiefern Allgemeinstörungen verbunden, als die Phlegmorrhoea vaginae, und hat leicht Unfruchtbarkeit zur Folge, was bei dieser nicht der Fall ist. Nach *Donné* soll der Uterinschleim alkalisch und der Vaginalschleim sauer reagiren. — Uebrigens hat wohl in der Mehrzahl der Fälle die Blennorrhoe nicht in einem beschränkten Theile ihren Siz, sondern breitet sich über das Ganze aus.

§. 1424.

Nach Verschiedenheit des Krankheitsprozesses, welcher dem weissen Fluss zum Grunde liegt, nehme ich folgende Arten desselben an:

1. Den farblosen Blutfluss. Es ist dieses der seröse, schleimige Ausfluss, welcher unmittelbar nach der monatlichen Reinigung eintritt. Es ist zuerst das Entleerte fleischwasserartig und wird sodann weisslich. Es besteht nunmehr der Abgang in einer dünnen, schleimigen Flüssigkeit und verändert nur diese Beschaffenheit, wenn mit dieser Art des Ausflusses

eine andere Art der Blennorrhoea verbunden ist. Die Schleimhaut der Geschlechtstheile ist hierbei blass und rein.

§. 1425.

2. Die einfache Absonderung (Hypersecretion). Es fliesst ein mehr seröser und oft synovialartiger Schleim, manchmal in sehr reichlicher Menge, aus; der Ausfluss zeigt nicht sowohl jene Perioden, wie die erste Art des weissen Flusses, sondern ist mehr andauernd und oft ganz chronisch. Die Kranken haben oft ein leucophlegmatisches Aussehen. Die Geschlechtstheile schmerzen nicht, sie sind blass, mit Schleim erfüllt, die Follikel zeigen sich oft geschwollen.

§. 1426.

3. Der einfache Gebärmutter- und Scheidenkatarrh oder die einfache Endometritis und Vulvitis. Der Ausfluss ist hier meist dicker und oft eiterartig, die Kranke fühlt oft ein Brennen in den Geschlechtstheilen, bei dem Zufühlen empfindet man eine grössere Wärme in denselben, und bei der Ocularuntersuchung findet man die Schleimhaut roth, gewulstet und mit einem zähen Schleime überzogen. — Es kommt dieser Zustand mit acutem und chronischem Verlaufe vor.

§. 1427.

4. Der gonorrhoische Gebärmutter- und Scheidenkatarrh. Hat ähnliche Erscheinungen, wie die so eben genannte Art der Blennorrhoe, es ist aber das Brennen in den Geschlechtstheilen heftig, und das Harnlassen, nach Art des Trippers, mit Schmerz verbunden. Bei der örtlichen Untersuchung findet man insbesondere den Eingang in die Urethra entzündet und (nach *Ricord's* und meinen eigenen Beobachtungen) Erosionen und kleine Geschwüre auf der Schleimhaut des Mutterhalses und der Scheide. Im Uebrigen findet sich die Schleimhaut in einem Zustande, wie bei dem einfachen Gebärmutter- und Scheidenkatarrh.

§. 1428.

5. Die syphilitische Leucorrhoe. Es muss dieselbe von der gonorrhoischen unterschieden werden. Es ist der blennorrhoische Ausfluss hier in der Regel nur gering und wenig oder gar nicht schmerzhaft, so wie auch das Harnlassen ohne Schmerz erfolgt. Die örtliche Untersuchung zeigt die Schleimhaut nur wenig entzündet und auch weniger mit eiterartigem Schleime überzogen, als dieses bei der gonorrhoischen Blennorrhoe der Fall; dagegen entdeckt man syphilitische Geschwüre. — Nach *Donné* sollen in dem venerischen Ausflusse mikroskopische Thierchen (Trichomonas vaginalis) enthalten sein, welche bei der einfachen Leucorrhoe fehlen.

§. 1429.

6. Der aus einfacher Verschwärung erfolgende Schleimfluss. — Wie in dem Kapitel von der Gebärmutterentzündung nachgewiesen wurde, gibt

es verschiedene Geschwüre am Gebärmutterhalse, welche nicht gerade specifischer Natur sind. Diese Geschwüre sind der Grund einer schleim- und eiterartigen Absonderung und daher eines chronischen weissen Flusses.

§. 1430.

7. Die Carcinom-Blennorrhoe. Der Abgang ist hier bald sehr schleimig, bald mehr eiterartig und jauchig, und bietet den eigenthümlich, so äusserst widerlichen Carcinomgeruch dar. Im Uebrigen sind zugleich die Erscheinungen des Gebärmutterkrebses vorhanden.

§. 1431.

Bei Leichenöffnungen von Personen, die an starkem weissen Fluss gelitten haben, findet man oft die Schleimhaut der Scheide geröthet und aufgewulstet, die Folliculi mucosi geschwollen, die, die Höhle des Uterus umkleidende Haut tief roth und mit einer eiterartigen Materie überzogen, den Mutterhals etwas geschwollen und härtlich, und mannigfaltige Geschwüre und andere Desorganisationen in dem Uterus und der Scheide, die ich in dem Kapitel von der Metritis und den Afterbildungen näher beschrieben habe.

§. 1432.

Anlage zum weissen Flusse haben sowohl solche Personen, welche ein schwammiges Fleisch haben, an der Bleichsucht, an Scropheln (zuweilen auch Mädchen vor der Pubertät), an Verschleimung der ersten Wege etc. leiden, als auch sehr reizbare Individuen und insbesondere solche mit sehr regem Geschlechtstriebe.

Gelegenheitsursachen sind viele schwächende Einflüsse, wie andauernder Kummer, schlechte, fade, schleimichte Nahrungsmittel, der Aufenthalt in einer feuchten Atmosphäre, der zu reichliche Genuss erschlaffender Getränke, öftere Blutflüsse, besonders bei Missfällen, eine sizende Lebensart, langes Schlafen etc., so wie auch verschiedene Reize, welche auf die Schleimhaut der Scheide und der Gebärmutter wirken, wie Onanie, wollüstige Phantasie, zu häufiger Beischlaf, der Missbrauch der Feuerstübchen, Verlezung bei schweren Geburten, der Hämorrhoidalreiz, auf die Geschlechtstheile sich werfende Flechten, zurückgetretene Fussschweisse, Fussgeschwüre, Gicht, consensuelle Reizung durch Würmer, vielleicht auch durch starke Kothansammlung in den Gedärmen, in die Scheide gelangte Ascariden, in derselben liegengebliebene Mutterkränzchen, Polypen in der Gebärmutter, Tripper, syphilitische Geschwüre, Krebs und Markschwamm in derselben oder in der Scheide etc.

§. 1433.

Wesen. Der weisse Fluss kann auf dreierlei Weise entstehen: 1) durch zu grosse Porosität des Gewebes. Er ist in diesem Falle weniger Absonderung, als weisser Blutfluss. 2) Durch Kakochymie, vielleicht durch überwiegend venöse oder wässerige Beschaffenheit des Blutes,

Stockungen des Blutes in den Gefässen der Pfortader etc., wodurch dem absondernden Organ fehlerhafte Stoffe zu den biochemischen Prozessen dargeboten werden und die Absonderung verändert wird, und 3) durch Reizung, und zwar mehr oder weniger einen entzündlichen Zustand der Schleimhaut, entweder durch unmittelbar auf dieselbe wirkende Reize oder durch consensuelle oder antagonistische Erregung hervorgebracht, wodurch, ohne alle ursprüngliche Entmischung in den Säften, die Schleimabsonderung vermehrt und verändert werden kann.

§. 1434.

Vorhersage. Der weisse Fluss wird höchst selten lebensgefährlich, er widersteht aber öfters hartnäckig den Heilversuchen. Ein von Desorganisation in der Scheide oder Gebärmutter herrührender weisser Fluss ist in der Regel unheilbar. Zuweilen verliert sich das Uebel bei grossen Umänderungen in der Lebensthätigkeit, z. B. bei eintretender Schwangerschaft, in Wechselfiebern etc. Ist die ausfliessende Materie mild, so ist eher Heilung zu erwarten, als wenn dieselbe jauchig und scharf ist.

§. 1435.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Man ordne die gehörige Lebensweise an, empfehle insbesondere viele Bewegung im Freien, eine einfache und nahrhafte Kost, suche auf eine angemessene Weise nachtheiligen Geschlechtsreizungen vorzubeugen, suche Verstopfungen und Stockungen im Pfortadersystem zu heben, Würmer zu entfernen, wirke dem etwa vorhandenen herpetischen Leiden entgegen und untersuche in hartnäckigen Fällen die Geschlechtstheile, indem zuweilen in ihnen selbst die entferntere Krankheitsursache aufgefunden wird.

§. 1436.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Nach den verschiedenen Krankheitszuständen, welche der Leucorrhoe zum Grunde liegen, muss dieselbe verschieden behandelt werden. 1) Ist es mehr örtliche Schwäche, ein Durchsickern der Blutflüssigkeit mit veränderter Absonderung, so passen Mittel, die den Theilen allmälig ihren Tonus wiedergeben; kalte Bäder und Waschungen, Stahlbäder, das Seebad und auch, insofern sie ertragen werden, Einsprizungen von kalten und adstringirenden Flüssigkeiten oder das Einbringen von einem in solche Flüssigkeiten getauchten Schwamme, kalt Wasser, Auflösung von Alaun, Zincum sulphuricum etc.; Kalkwasser, verdünnte Mineralsäuren, Abkochungen von Weidenrinde, Eichenrinde etc., sowie auch das Reiben des Unterleibes, des Dammes und der Kreuzgegend mit aromatischen Geistern, rothem Weine etc., das Bedecken des Unterleibes mit einem durch-

räucherten Tuche etc. Oft erhält auch der Uterus seinen Tonus wieder durch eine neu erfolgende Schwangerschaft. — Die allgemeine Behandlung muss der örtlichen entsprechen; meistens dienen stärkende Mittel, doch gibt es auch Fälle, in welchen, bei zu grossem Blutreichthum und congestivem Zustand, bei der erwähnten localen Schwäche des Gewebes selbst eine Aderlässe nothwendig wird.

§. 1437.

Liegt ein allgemeiner, kachektischer Zustand dem weissen Flusse zum Grund, so müssen die gegen ihn passenden Mittel in Anwendung gebracht werden, namentlich oft die Mittel gegen die Bleichsucht und die gegen die Scropheln. Auf diese Weise wirken viele der gegen die Leucorrhoe gerühmten Mittel, das Extractum Millefolii, Trifolii fibrini, Quassiae, Gentianae, die China, Ratanhia, die Monesia, das Tanin, die Eisenmittel, namentlich die eisenhaltigen Mineralwasser etc., sowie auch andrerseits das Oleum jecoris Aselli und andre Antiscrophulosa. Mit diesen innerlichen Mitteln sind örtliche zu verbinden, die verschieden sein müssen, je nachdem mehr die oben beschriebene atonische Beschaffenheit oder ein gereizter Zustand der Schleimhaut der Scheide und des Uterus vorhanden ist, was beides der Fall sein kann. Es kommt selbst vor, dass in der Leucorrhoe bei der torpiden Scrophel das Sexualsystem in einem gereizten Zustande sich befindet.

§. 1438.

Bei dem weissen Fluss mit einem gereizten oder entzündeten Zustand der Schleimhaut der Scheide und des Uterus ist vorerst ein häufiges Ausspülen der Geschlechtstheile nothwendig, damit die auf der Schleimhaut liegende, oft sehr scharfe Materie nicht stets von Neuem als Reiz auf diese Theile wirke; daher Einsprizungen von lauwarmer Milch und Wasser, Decoctum Capitum Papaveris etc. und auch von frischem Wasser nothwendig sind. Zu demselben Zwecke und um die entzündeten Flächen der Scheide von einander entfernt zu halten, ist auch das Ausfüllen der Scheide mit einem weichen Tampon, der aber öfters gewechselt werden muss, sehr nüzlich. Von Vortheil sind oft Blutegel, an die Genitalien gesezt, so wie besänftigende Mittel, in die Scheide gebracht, erweichende Einsprizungen, ein Kataplasma emolliens oder kühles Fett, und vorzüglichen Nuzen gewähren endlich gewisse, örtlich die Lebensthätigkeit herabsezende und den Charakter der localen Affection ändernde Mittel, vorzüglich der Höllenstein. Man wendet ihn in Einsprizungen an, von schwächern zu concentrirteren Auflösungen steigend (nach *Ricord* 10 Gran auf 1 Unze Wasser), oder bepinselt mit einer Auflösung desselben die krankhaften Theile, oder berührt dieselben mit einem Stückchen Höllenstein. — Mit dieser localen Behandlung muss eine allgemeine verbunden werden, namentlich sind reichliche, einhüllende Getränke und Bäder nüz-

lich. — (Ueber die Behandlung der Geschwüre des Uterus vergleiche das Kapitel über die Gebärmutterentzündung.)

§. 1439.

Endlich wirken oft auch beim weissen Flusse die Mittel heilsam, die bei gewissen andern Blennorrhoen des uropoetischen und Sexualsystems jene beinahe specifische Wirkung zeigen, der Balsamus Copaivae, Terpertin, die Cubeben (dreimal täglich zu ʒß mit Wasser oder Milch, ***Orr***), Secale cornutum, Myrrhen, Sabina, die Canthariden (Morgens, Mittags und Abends 30 Tropfen Tr. Cantharid.; jeden dritten Tag wird die Dosis um 5 Tropfen vermehrt, bis sie Strangurie erzeugt, sodann wird ausgesezt und schleimige Getränke und etwas Opiumtinctur gegeben, bis die Strangurie nachlässt, und hierauf, wenn das Uebel nicht nachlässt, wieder mit der Tr. Cantharid. begonnen, ***Dewees***) und das Jod.

Zweite Gruppe der krankhaften Absonderungen.

Verminderte und unterdrückte Absonderungen.

Die verminderte Hautausdünstung.

§. 1440.

Die krankhaft verminderte Hautausdünstung gibt sich, wenn sie mehr andauernd ist, durch eine besondere Trockenheit und Sprödigkeit der Haut zu erkennen, wobei die Epidermis sich gerne lostrennt. Zuweilen ist auch die Haut in einem entzündeten Zustand und oft auch entartet, wie z. B. in dem Fischschuppenausschlag und andern Hautkrankheiten. Meistens ist die andauernd verminderte Hautausdünstung mit innern Krankheiten verbunden, von denen sie Symptom ist, namentlich mit Wassersucht, Harnruhr, Durchfällen, Lähmung etc.

§. 1441.

Die verminderte Hautausdünstung kommt nicht leicht als selbstständige Krankheit vor, und gehört daher mehr in die Symptomatologie, als in die specielle Krankheitslehre, und, insofern sie durch äussere Einflüsse erzeugt ist und Krankheiten hervorbringt, in die Aetiologie, und ist daher Gegenstand der allgemeinen Krankheitslehre. — Die Erregung einer vermehrten Hautausdünstung (Methodus diaphoretica) wird in der allgemeinen Therapie gelehrt.

Die verminderte und die unterdrückte Milchabsonderung.

(Agalactia.)

Bergius (Samml. auserles. Abhandl. 2ter Bd.). — Die Schriftsteller über Weiberkrankheiten.

§. 1442.

Die angeführte Benennung wird der Krankheit gegeben, in welcher zur gewöhnlichen Zeit des Stillens die Milch im Verhältniss zum Bedürfniss des Kindes zu gering ist oder ganz fehlt.

§. 1443.

Die Milch erscheint in diesem Uebel nach der Niederkunft der Frau nur in geringer Menge in den Brüsten, so dass das Kind neben der Muttermilch nothwendig noch andere Nahrung erhalten muss, oder die Milchabsonderung kommt gar nicht zu Stande, oder sie vermindert sich wieder, oder bleibt aus, wenn sie schon in hinreichender Menge floss, was bald nach der Entbindung, oder auch mehrere Wochen und Monate nachher, geschehen kann. Gewöhnlich werden hierbei die Brüste klein, welk und wenig reizbar, doch können sie auch hart und schmerzhaft sein. Verliert sich die Milch allmälig, so hat dieses gewöhnlich für die Frau keinen Nachtheil, wird die Absonderung aber plözlich unterdrückt, so kann dieses Entzündung, Verhärtung und Eiterung in der Brustdrüse nach sich ziehen, so wie auch Entzündungen, Ausschwizungen und Eiterungen in andern Theilen (Milchmetastase, Milchversaz, Milchdepot, Metastasis lactis) zur Folge haben.

§. 1444.

Anlage zur Agalactia haben besonders Weiber von phlegmatischem Temperamente und schlaffem und fettem Körperbau, und solche, die erst in vorgerücktem Alter geheirathet oder in frühern Kindbetten nicht gestillt haben; auch ist die Anlage zur sparsamen Milchabsonderung oft ererbt.

Gelegenheitsursachen sind vorzüglich allgemein schwächende Einflüsse, insbesondere anhaltender Kummer, wenige und schlechte Nahrungsmittel, öfteres Nachtwachen und Krankheiten, die allgemein schwächend wirken, insbesondere die Schwindsucht; ferner erhöhte Thätigkeit in einzelnen Theilen des Körpers, die antagonistisch die Lebensthätigkeit in den Brustdrüsen beschränken, wie öfterer Beischlaf, neue Schwangerschaft, Entzündung der Gebärmutter, des Bauchfells (Kindbettfieber), starker weisser Fluss, Durchfälle etc.; endlich Einwirkungen auf die Brustdrüse, die einen zu hohen Grad der Reizung und wirkliche Entzündung hervorzubringen vermögen, wie z. B. Verkältung oder stockende Milch wegen unterlassenen Anlegens des Kindes.

§. 1445.

Wesen. Der krankhafte Zustand der Brustdrüsen, welcher der Unterdrückung der Milchabsonderung zum Grunde liegt, ist in dem einen Falle verminderte Lebensthätigkeit wegen geschwächter Nervenkraft oder Säftemangel, in dem andern Falle Entzündung.

§. 1446.

Die Vorhersage. Lebensgefährlich wird diese Krankheit wohl nur durch Metastasen und auch zuweilen dadurch, dass sie Verhärtungen in den Brustdrüsen zur Folge hat, die späterhin den Krebs nach sich ziehen können. Oft hält es sehr schwer, die Absonderung der Milch reichhaltiger zu machen.

§. 1447.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Man suche der stillenden Frau, welcher die Milch auszubleiben droht, die gehörige Nachtruhe zu verschaffen, indem man das Kind in der Nacht der Pflege einer zuverlässigen Wärterin übergibt und nur der Mutter bringen lässt, wenn es an die Brust gelegt werden soll. Man untersage den Beischlaf. Sind Durchfälle, Blutflüsse, innere Entzündungen vorhanden, so müssen gegen dieselben die geeigneten Mittel angewandt werden. — Droht Verhärtung der Brustdrüsen zu entstehen, weil die Milch nicht gehörig entleert wird, was besonders bei Erstgebärenden, gleich nach der Entbindung, wegen schlechter Beschaffenheit der Brustdrüsen öfters der Fall ist, so suche man mit grösster Beharrlichkeit das Kind zum Trinken zu bringen, lasse durch erwachsene Personen, vermittelst Sauggläser, die Milch entleeren, und gelingt dieses nicht, so lege man ein schon etwas älteres Kind, das stark zieht, so lange und so oft an die Brust, bis dieselbe weich wird und die Brustwarzen besser hervorgehoben sind.

§. 1448.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Liegt verminderte Lebensthätigkeit in den Brustdrüsen der verminderten Absonderung zum Grunde, so sucht man diese dadurch zu erhöhen, dass man die Nerventhätigkeit erregt und die Säftemasse vermehrt. Zu ersterem Zwecke dient vor Allem der Reiz vom Saugen des Kindes, welches daher sehr fleissig angelegt werden muss, und damit es stark ziehe, keine oder möglichst wenige Nahrung neben der Muttermilch erhalten darf; auch sollen Fenchel, Anis, Kümmel, Kerbel etc., specifisch auf die Brustdrüsen erregend wirken. Zum zweiten Zwecke empfehle man den reichlichen Genuss von kräftigen Nahrungsmitteln, von Fleischbrühe, von Eiern, Fleisch, frisch gemolkener Milch, einem nahrhaften Biere etc.

Ist die Unterdrückung der Milchabsonderung durch einen entzündlichen Zustand bedingt, so werden örtliche und selbst allgemeine Blutentleerungen vorgenommen, erweichende Umschläge auf die Brust gemacht

oder Wolle auf dieselbe gelegt und innerlich kühlende und eröffnende Mittel gegeben.

§. 1449.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Ist eine Metastase erfolgt, so sucht man die Lebensthätigkeit wieder nach den Brüsten hinzuleiten, indem man das Kind fleissig anlegt, reizende Umschläge auf die Brüste legt, dieselben reiben lässt, Ventosen auf sie oder ein Blasenpflaster zwischen dieselben sezt.

Die verminderte Gallenabsonderung und die gehemmte Ablagerung der Galle in die Gedärme.

§. 1450.

Gelangt zu wenig Galle in den Darmkanal, so werden die Stuhlentleerungen sparsamer und das Entleerte hat eine festere Beschaffenheit und eine mehr ins Gräuliche spielende Farbe; fehlt die Galle ganz, so wird der Stuhlgang noch fester und erhält eine vollkommen graue Farbe; auch leidet mehr oder weniger die Verdauung, und es bildet sich leicht die krankhafte Säure des Magensaftes. Durch zu geringe Reinigung des Blutes in der Leber entstehen bei verminderter Gallenabsonderung eine vermehrte venöse Beschaffenheit des Blutes und Stockungen im Pfortadersystem, und daher auch leicht Hämorrhoiden; indem aber andere Organe für die Leber in Thätigkeit treten und gallichte Stoffe absondern, entsteht Gelbsucht und nach Umständen Gallenfieber. Die gleichen Zufälle entstehen auch, wenn die Galle keinen Abfluss aus der Gallenblase in den Zwölffingerdarm findet, nur bildet sich hier noch leichter die Gelbsucht oder das Gallenfieber aus, es entstehen leicht in der Gallenblase Gallensteine, und die Anfüllung der Gallenblase und der Gallengänge veranlasst verschiedene örtliche Beschwerden. Zugleich mit den, durch die verminderte Absonderung der Galle oder die gehemmte Ablagerung derselben hervorgebrachten Symptome, welche die Verstopfung, die Plethora abdominalis, den Status atrabilarius und die Gelbsucht, so wie das Gallenfieber begleiten, sind mit diesen Zuständen die Erscheinungen, die die Krankheit der Leber charakterisiren, verbunden, die Symptome der Entzündung, der Physconie, der Verhärtung der Leber etc.

Die Entscheidung zur Gesundheit geschieht durch den Wiedereintritt der Gallenabsonderung und Ablagerung der Galle in den Darmkanal. Der Tod wird herbeigeführt durch Gallenfieber, Gelbsucht und die auf Desorganisation in der Leber leicht folgenden Nachkrankheiten, insbesondere Wassersucht.

§. 1451.

Die Ursachen, die Vorhersage und die Behandlung der verminderten Gallenabsonderung und der gehemmten Gallenablagerung in die Gedärme werden bei der Darstellung der Gelbsucht, der Krankheitsform, in welcher die erwähnten Krankheitszustände der Leber vorzüglich vorkommen, angegeben werden.

Die verminderte Absonderung der Darmsäfte und des Saftes der Bauchspeicheldrüse.

§. 1452.

Die Haupterscheinung der verminderten Absonderung der Darmsäfte und des pancreatischen Saftes ist die Verstopfung, von welcher in einem besondern Kapitel die Rede sein wird. Ausserdem kann auch die Hemmung dieser Absonderungen verschiedene andere Zufälle zur Folge haben, wie z. B. die Unterdrückung der Absonderung des pancreatischen Saftes den Speichelfluss, und die Hemmung aller genannten Absonderungen Congestionen nach dem Gehirne und den Lungen etc. Auch kommt die Unterdrückung der erwähnten Absonderungen häufig nur als Symptom anderer Krankheiten vor, und tritt daher in Verbindung mit sehr verschiedenartigen Krankheitszufällen auf, mit den Zufällen der Darmentzündung, des Scirrhus der Bauchspeicheldrüse, der Wassersucht, des übermässigen Schwizens, der Lähmung eines Theiles des Rückenmarkes etc.

§. 1453.

Die Ursachen der Unterdrückung der Absonderung der Darmsäfte und des pancreatischen Saftes, so wie die Prognose und die Behandlung dieser Krankheitszustände, werden in dem Kapitel von der Verstopfung angegeben werden.

Die verminderte Absonderung des Harnes.

(Unrichtig: *Ischuria renalis.*)

§. 1454.

Der Harn geht ganz sparsam oder längere Zeit gar nicht mehr ab und ist in der Regel auch in seiner Beschaffenheit verändert, meistens dunkelbraun gefärbt und trübe. Hiebei fehlen die Symptome der Harnverhaltung (Ischuria und Dysuria), und es entstehen krankhafte Absonderungen in andern Organen, als den Nieren, und zwar vorzugsweise Wassersucht, oder es bestehen schon solche Absonderungen, wie Wasserergiessungen in die Gewebe, Schweisse etc., und die verminderte Harn-

absonderung stellt sich erst im Gefolge dieser Krankheiten ein. Auch sind bei dieser gehemmten Absonderung öfters die Symptome der Nierenentzündung oder einer andern Krankheit der Nieren, von welcher die Störung der Absonderung nur Symptom ist, vorhanden.

§. 1455.

Ursachen. Die Verminderung der Harnabsonderung ist oft keine Krankheit der Nieren, indem sie oft dadurch entsteht, dass weniger Absonderungsstoffe den Nieren zur Ausleerung dargeboten werden, wie bei Verminderung des Getränkes und starker Ausleerung flüssiger Stoffe durch andere Theile, als die Nieren, wie dieses bei dem übermässigen Schwizen und vorzüglich bei der Wassersucht der Fall ist; oft ist sie aber auch Krankheit der Nieren und kommt vor: bei Entzündung der Nieren, bei Desorganisationen derselben, besonders Vereiterung, bei Krampf und bei Lähmung.

§. 1456.

Behandlung. *Nach den Anzeigen aus den Ursachen* haben wir die Aufgabe, die krankhaft vermehrte Absonderung, welche die Harnabsonderung beschränkt, so wie auch die Krankheit der Nieren, wie Entzündung, Vereiterung, Krampf derselben etc., zu heben. Nach dem Wesen der Krankheit müssen wir, insofern der Zustand der Nieren kein Hinderniss in den Weg legt, die Absonderungsthätigkeit in den Nieren zu erhöhen suchen. Es wird übrigens dieses Verfahren in dem Kapitel von der Wassersucht beschrieben werden.

Anhang zu den krankhaften Ausscheidungen.

§. 1457.

Es gibt gewisse, so hervorstehende Krankheitszufälle, dass eine einzelne solche Erscheinung oft vorzugsweise die Krankheitsform darstellt. Diese Hauptzufälle sind aber oft das Symptom sehr verschiedenartiger Krankheitszustände, die also, dem Gesammtausdrucke nach, als eine einzige Krankheitsform erscheinen, und so kommt es, dass einzelne Krankheitserscheinungen als besondere Krankheitsarten in der Krankheitslehre anerkannt werden, die eigentlich nur einzelne Symptome verschiedener Krankheiten sind. Zu diesen Krankheitssymptomen gehören die Verstopfung, die Harnverhaltung, das Unvermögen, den Urin zu halten, und auch die zurückgehaltene Menstruation. Da es für die Therapie von Nuzen ist, eine Uebersicht über die, den angegebenen Störungen in den Ausleerungen zum Grunde liegenden, krankhaften Zustände im Körper zu haben, so will ich den alten Gebrauch beibehalten und den erwähnten

Krankheitssymptomen, gleich den eigentlichen Krankheitsarten, besondere Kapitel widmen.

Die Hartleibigkeit und die Verstopfung.

Ludwig (lat. Leipz. 1770). — *Wedekind* (Abhandl. von der wahren Kenntniss und Kur der Krankheiten der ersten Wege. Aus d. Lat. Nürnb. 1795). — *Röschlaub* (in s. Magaz. Bd. 4). — *Howship* (London 1820). — *Bompard* (Traité des Malad. des voies digest. Paris 1829). — *Abercrombie* (Path. Unters. über die Krankh. des Magens etc. A. d. Engl. von v. d. Busch. Bremen 1830). — *Strahl* (Enthüllung des räthselh. Wesens der Unterleibskrankheiten, 3. Aufl. Berl. 1838). — *Löwenhardt* (diagn. prakt. Abhandl. Prenzlau 1830, und in Hufelands Journ. 1840). — *Burne* (.London 1840). — *Forcke* (über den Ileus etc. Leipz. 1843). — *Pfeiffer* (de Laparatomia in volvulo necessaria. Marb. 1843). — *Piorry* (Dilatations du tube digestif. Journ. des connaissances méd. 1844).

§. 1458.

Längere Zurückhaltung und Verhärtung der Excremente wird Hartleibigkeit (Adstrictio alvi), gänzlicher Mangel des Stuhlgangs, Stuhlverhaltung oder Verstopfung (Obstipatio, Obstructio alvi) genannt.

§. 1459.

Verlauf. Die Hartleibigkeit kann oft mehr andauernd sein und die vollkommene Verstopfung selbst 8 — 14 Tage und länger dauern, ohne mit Beschwerden verbunden zu sein; oft veranlasst aber auch schon ein geringer Grad von Hartleibigkeit Nachtheile, und eine längere Zeit andauernde Verstopfung wird nicht selten lebensgefährlich. Der Leib ist mehr oder weniger voll und der Kranke hat das Gefühl von Völle und Aufblähung, und es stellen sich leicht Appetitlosigkeit, Eingenommenheit des Kopfes und Mattigkeit ein. Bei höherem Grade des Uebels entstehen Koliken und Kollern im Leibe, der Unterleib wird stark aufgebläht und gespannt, zuletzt sehr empfindlich, es treten immer mehr die Symptome von Darmentzündung hervor, und es stellt sich ein heftiges gallichtes Erbrechen und zuletzt Kothbrechen ein. Der Puls ist gereizt und die Wangen sind heiss, oft aber auch, besonders bei den heftigen Kolikanfällen, sind Wangen, Stirne und die Hände kalt und die Stirne mit einem kalten Schweisse bedeckt.

Zur Gesundheit geht das Leiden über, indem nach wiederholten Koliken und starkem Kollern im Leibe, Blähungen anfangen abzugehen, und hierauf die Entleerung von zuerst ganz hartem und sodann breiartigem Kothe folgt, worauf sich noch gewöhnlich Durchfälle einstellen. Mit dem Eintritt der Stuhlentleerungen verschwinden die Schmerzen und die übrigen Krankheitserscheinungen in der Regel sehr schnell; es bleibt jedoch eine grosse Anlage zur Wiederkehr der Verstopfung zurück.

Der Tod wird bei langer Dauer der Krankheit durch Erschöpfung der Kräfte in Folge der heftigen Koliken, des Erbrechens und des Fiebers, so wie auch durch die Entstehung von Darmentzündung, Brand und Zerreissung der Gedärme und Entleerung des Kothes in die Unterleibshöhle herbeigeführt.

§. 1460.

Anlage zur Verstopfung haben insbesondere Individuen von höherem Alter, solche von phlegmatischem Temperamente, so wie auch solche von sehr straffem Körperbau, Schwangere und mehr Personen vom weiblichen, als solche vom männlichen Geschlechte.

Die Gelegenheitsursachen können nach der Verschiedenheit des Körperzustandes, welcher der Verstopfung zum Grunde liegt, in folgende drei Reihen getheilt werden:

1) Die Reihe derer, welche die Absonderung der Darmsäfte, der Galle und des pancreatischen Saftes vermindern oder diese Säfte in ihren Kanälen zurückhalten, oder sie zäher machen und die nothwendige Verdünnung des Kothes verhindern. Hieher gehören: ein zu starker Verbrauch der Säfte in andern Organen, als dem Darmkanale, bei starken Körperanstrengungen, starken Schweissen, längere Zeit andauerndem Fieber, vermehrtem Urinabgang, Wassersucht etc., ferner allgemeine Schwäche und Lähmungen, die Darmentzündung, Stockungen im Pfortadersystem, Verschliessung des Ductus choledochus durch Steine, Krampf, Entzündung, Verschleimung der ersten Wege, der Gebrauch des Opiums, Mangel an flüssiger Nahrung etc.

2) Solche, welche die peristaltische Bewegung der Gedärme fehlerhaft machen, und zwar entweder Trägheit und Mangel der Bewegung verursachen, oder eine krampfhafte Zusammenziehung einer Stelle der Gedärme, oder eine antiperistaltische Bewegung veranlassen. Der erstere Fehler wird durch allgemeine und örtliche Schwäche, Lämungen, Mangel des gewohnten Reizes der Speisen, Mangel an Galle, Schleimüberzug der Gedärme, und durch gewisse Stoffe, die die Sensibilität der Gedärme herabstimmen, insbesondere Opium, hervorgebracht, der zweite und dritte durch heftige Reizung der Gedärme und Hervorbringung von Entzündung und Krämpfen durch scharfe, in den Darmkanal gelangte Stoffe, Metastasen, allgemeine Krämpfe, vorhergegangenes anhaltendes Erbrechen, mechanische Hemmung in der peristaltischen Bewegung.

3) Solche, welche der Kothentleerung ein mechanisches Hinderniss in den Weg legen: sehr harte und zusammengeballte Kothmassen, verschluckte Obststeine, zusammengeballte Würmer, sackartige Erweiterung der Gedärme, das Einschieben der Gedärme (Volvulus, Intussusceptio intestinorum), Umschlingung der Gedärme durch das Nez, Verdickung der Gedärme, scirrhöse Entartung, polypöse Auswüchse, der eingeklemmte

Bruch, Druck der vergrösserten Leber auf den Zwölffingerdarm, Zurückbiegung der Gebärmutter und Druck derselben auf die Gedärme, grosse Hämorrhoidalknoten und Verschliessung des Afters durch Verwachsung.

§. 1461.

Vorhersage. Die Grösse der Gefahr hängt ganz von der Ursache der Verstopfung ab. Am wenigsten gefährlich ist die Verstopfung von fehlerhafter Absonderung, am ungünstigten aber die durch mechanische Hindernisse hervorgebrachte. Die Anlage zur Verstopfung ist oft schwer zu beseitigen.

§. 1462.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Die entferntern Ursachen der Verstopfung müssen zuerst beseitigt werden. Gegen eine vorhandene Darmentzündung müssen die geeigneten Mittel angewandt werden, die Wirkung des Bleies muss durch die, in dem Kapitel von der Bleikolik angegebenen Mittel aufgehoben werden, der Gebrauch des Opiums und anderer stopfenden Mittel muss, wenn nicht besondere Anzeigen für denselben vorhanden sind, ausgesezt werden, bei vorhandenen Würmern müssen zugleich Wurmmittel gegeben werden, einen eingeklemmten Bruch (der oft von dem Patienten verschwiegen wird) entfernt man durch die Operation, einen Volvulus kann man, wenn die Diagnose einigermaassen sicher ist, zuweilen durch die Oeffnung des Unterleibes (Laparatomie) beseitigen (welche gefährliche Operation zuerst von *Callisen* ausgeführt worden ist); zuweilen verstopfen Kirschensteine und Kothmassen so sehr die untere Darmöffnung, dass mechanische Hilfe nothwendig wird etc.

§. 1463.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Der Krankheitszustand der Gedärme, welcher zunächst der Verstopfung zum Grunde liegt, ist verminderte Absonderung und fehlerhafte peristaltische Bewegung. In der Regel ist es nothwendig, gegen beide Krankheitszustände zugleich zu wirken, doch haben wir in dem einen Falle mehr die Aufgabe, auf die Absonderungen, in dem andern aber die Aufgabe, mehr auf die peristaltische Bewegung zu wirken.

Um vorzüglich auf die Absonderungen zu wirken, gibt man die Salze, wie Magnesia sulphurica, Natrum sulphuricum, Kali sulphuricum, Natrum phosphoricum, Tartarus tartarisatus, Tartarus natronatus, Cremor tartari etc., so wie auch Tamarinden und Manna, und in gefährlichen Krankheiten, wenn der Darmkanal die Salze nicht erträgt und man stark verflüssigend wirken will, das Calomel, so wie in Fällen, in welchen man zugleich mehr erregend und tonisch wirken will, die Rhabarber und die Aloe. Will man vorzugsweise die Gallenabsonderung befördern, so gibt

man Tartarus tartarisatus, die auflösenden Extracte, die Rhabarber, die Aloe, und in dringenden Fällen, wenn man die erregende Wirkung der zulezt genannten Mittel scheut, das Calomel. Zugleich sucht man die mangelnde Absonderung zu ersezen und die Wirkung der abgesonderten Flüssigkeit zu unterstüzen, durch reichlicheres Getränk und durch schlüpfrig machende Mittel, wie die milden, fetten Oele und grössere Portionen frischer Butter.

§. 1464.

Um die peristaltische Bewegung zu befördern, muss, wenn eine krampfhafte Bewegung der Gedärme dieselbe hindert, diese gemildert werden durch Oelmixturen, Bäder, Umschläge und in dringenden Fällen selbst durch Opium. Ist Trägheit in der peristaltischen Bewegung vorhanden, so sucht man diese zu heben, wozu schon die Gewöhnung der Natur zum täglichen Stuhlgange und zu einer bestimmten Zeit Vieles beiträgt. Unter den Abführungsmitteln wählt man vorzüglich die Senne, die Jalappe, die Rhabarber, die Aloe, das Ricinusöl, das Oleum Crotonis, das Oel von Euphorbia Lathyris etc., und unterstüzt diese Mittel durch Klystiere von einer Kleienabkochung oder einem Chamillenaufguss, mit Zusaz von Oel und etwas Kochsalz, oder Seife, oder Honig, oder einem Aufguss von Senneblättern, und selbst in dringenden Fällen durch Tabaksrauchklystiere und durch Einsprizungen vermittelst *Read's* biegsamer Röhre, so wie auch durch Stuhlzäpfchen von Honig, Seife etc. (Nro. 42 bis 53.) — Gegen lähmungsartige Trägheit des Darmkanals wurde schon von *Schmidtmann* und *Hufeland* und in der neuern Zeit vorzüglich von *Schönlein* die Nux vomica in Anwendung gebracht.

§. 1465.

Nach den einzelnen Fällen ist bald das eine, bald das andere der angegebenen Abführungsmittel vorzugsweise passend, so z. B. bei einer Darmentzündung Calomel und Ricinusöl, bei vorhandenen Würmern Calomel, Jalappe etc. Gewöhnlich ist es zuträglich, besonders bei Mitteln, die die eine der oben angegebenen Wirkungen besizen und die andere mehr entbehren, ein Mittel zuzusezen, das die andere Wirkung vorzüglich besizt; so z. B. ist es oft nothwendig, zum Calomel die Jalappe zu fügen, damit die durch das Calomel bewirkten abgesonderten Stoffe auch schleunig ausgeleert werden; man verbindet gerne die Salze und die Senne mit einander, obgleich beide Arzneimittel die beiden Wirkungen der Abführungsmittel, nämlich Erregung der Absonderungen und der peristaltischen Bewegung, in ziemlich hohem Grade besizen, da doch die Salze mehr die Absonderung und die Senne mehr die peristaltische Bewegung befördern.

§. 1466.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Tritt zur Verstopfung

heftige Kolik hinzu, so müssen die besänftigenden Mittel mit den eröffnenden verbunden werden, und namentlich ist es oft sehr nüzlich, zugleich mit den Abführungsmitteln etwas Opium zu geben; das Erbrechen bekämpft man durch die gewöhnlichen Mittel, und eine beginnende Darmentzündung sucht man durch Blutentleerungen, besänftigende Umschläge etc. zu unterdrücken.

Die Harnverhaltung.

(Ischuria, Retentio urinae.)

Wichmann (Ideen z. Diagnostik). — *Heinlein* (in Harless Jahrb. d. deutschen Med. und Chir. Bd. I. u. III.). — *Civiale* (Paris 1823). — *Segalas* (Paris 1828). — *Dubouchet* (Paris 1834). — *Schneider* (in Casper's Wochenschrift 1839). — *Mercier* (in Gazette méd. 1840). — *Velpeau* (Blasenlähmung, Gazette des Hôp. 1842). — *R. Froriep* (Notizen 1843). — *Lisfranc* (Gaz. des Hôp. 1844). — *Goepel* (Lips. 1845). — Ausserdem die Schriftsteller über die Krankheiten der Urinwerkzeuge überhaupt, namentlich *Chopart*, *Desault*, *F. A. Walter*, *Sömmerring*, *W. Schmidt*, *Bell*, *Howship*, *Lallemand*, und die über die Krankheiten der Urinblase, insbesondere *Troja*, *Nauche*, *Bingham*, *Coulson*, *Mercier* etc.

§. 1467.

Die Harnverhaltung ist die Zurückhaltung des Harnes in seinen Ausführungswegen. Geht der Harn mit Beschwerden ab, so wird dieser Zufall beschwerliches Harnen (Dysuria) genannt, geht insbesondere der Harn nur tropfenweise, unter brennenden und zusammenschnürenden Schmerzen ab, belegt man diesen Zustand mit dem Namen Harnzwang oder Harnstrenge (Stranguria).

§. 1468.

Der Harn ist entweder in den Nierenkelchen oder dem Nierenbecken oder in den Harnleitern oder in der Blase zurückgehalten.

Am seltensten kommt Ansammlung des Urins in den Nierenkelchen (Ischuria renalis vera) und dem Nierenbecken vor. Diese Ischurie ist meistens mit Schmerzen in der Nierengegend und mit Abgang eines rothen oder auch eiterartigen Urines verbunden. In einem von mir beobachteten Falle war die Ausdehnung des Nierenbeckens so gross, dass der Unterleib stark ausgedehnt wurde, Schwappen stattfand und die Krankheit vollkommen einer freien Bauchwassersucht glich.

§. 1469.

Die Harnverhaltung in den Harnleitern (Ischuria ureterica). Nur in seltenen Fällen sind beide Harnleiter verschlossen, wo sodann durchaus kein Harn abgeht. Ist nur in einem Harnleiter der Urin zurückgehalten, so geht etwas, meistens stark gefärbter Harn ab, der Kranke hat aber

heftige Schmerzen nach dem Verlaufe des leidenden Harnleiters, und dieser stellt oft eine Geschwulst in der Form eines angefüllten Darmes dar. Findet der Harn keinen Abfluss, so entsteht auch Harnansammlung in dem Nierenbecken und den Nierenkelchen. Die Krankheit kann tödten durch Zerreissung des Harnleiters und Ergiessung des Urins in die Unterleibshöhle, so wie auch durch den Hinzutritt von Entzündung und Vereiterung in den Harnwerkzeugen und darauf folgende Wassersucht oder Abzehrung.

§. 1470.

Die Harnverhaltung in der Blase (Ischuria vesicalis). Die Blase wird ausgedehnt und ist in Gestalt eines Straussenеies über dem Schoosbogen zu fühlen. Dabei hat der Kranke einen heftigen Trieb zum Harnlassen, grosse Angst und heftige Schmerzen, die durch Berührung der Unterleibsgegend vermehrt werden. Das Athmen ist erschwert und es stellen sich kalte Schweisse und Ohnmachten ein. Liegt die Ursache der Harnverhaltung nicht in Verschliessung der Wege, wodurch der Harn abgeht, so bleibt oft die Ausdehnung der Harnblase bei einem gewissen Grade stehen, und der aus den Harnleitern neu hinzufliessende Harn geht nun auf dem gewöhnlichen Wege tropfenweise ab.

In Gesundheit geht das Uebel durch Entleerung des Urins auf dem gewöhnlichen Wege über, wobei aber längere Zeit eine Neigung zu einer neuen Verhaltung zurückbleibt. Zuweilen entsteht Entzündung und Durchlöcherung der Blase, wobei sich der Urin einen Weg in das Zellgewebe bahnt und an irgend einer Stelle der Oberfläche, bei Männern insbesondere im Hodensack, eine Geschwulst, Entzündung und Brand verursacht, wodurch dem Urin ein Ausweg nach Aussen gebahnt wird und Heilung bewirkt werden kann. Oft bleiben nach diesen Vorgängen unheilbare Urinfisteln und bei Durchlöcherung des Mastdarmes auch Kothfisteln zurück. Zuweilen bahnt sich auch der Harn einen Weg durch den Harnstrang und wird durch den Nabel ausgeleert. Manchmal dringt das Wasser in die Harnleiter, dehnt diese, so wie auch das Nierenbecken aus und veranlasst die Folgen der Ischuria ureterica. Zum Tod führt das Leiden durch Entzündung und Brand, und die hiedurch bewirkte, so wie auch zuweilen ohne Brand erfolgende Zerreissung der Blase und Ergiessung des Urins in die Unterleibshöhle, so wie auch durch Abzehrung, welche in Folge der Urinfisteln sich entwickelt.

§. 1471.

Ergebnis der Leichenöffnungen. Man sah die Nieren einer zweiten Urinblase gleichen, ihre Substanz verzehrt und die Ureteren bis zur Dicke des Grimmdarms ausgedehnt (*Walter*). In einem Falle fand ich das Nierenbecken der linken Niere in einen Sack, der 36—37 Pfunde Wasser enthielt, ausgedehnt, und die Niere selbst in 7 Säcke (ehemalige

Nierenkelche), jeden von der Weite von 2 — 3 Unzen Flüssigkeit, verwandelt, welche mit einer dünnen Lage von Nierensubstanz umgeben waren; an der Seite dieses Sackes entsprang der Harnleiter, welcher seinen normalen Durchmesser hatte und die verdickte Haut des Sackes in schiefer Richtung durchdrang, so dass dadurch eine Art Klappe gebildet wurde, welche den Ausflüss des Urins hinderte. In einem andern Falle fand ich in beiden Nieren mehrere Aushöhlungen (ehemalige Nierenkelche), welche einige Unzen Flüssigkeit enthielten, die diese Säcke, so wie das Nierenbecken, die Harnleiter und die Blase auskleidende Schleimhaut entzündet und mit einer eiterartigen Flüssigkeit bedeckt. Die Blase selbst hat man zu einem grossen, über den Nabel heraufreichenden und beinahe die ganze Unterleibshöhle ausfüllenden Sack ausgedehnt angetroffen.

§. 1472.

Ursachen. Die Harnverhaltung in den Nierenkelchen, dem Nierenbecken und den Harnleitern wird durch Verschliessung dieser Theile an irgend einer Stelle hervorgebracht, und diese wird bewirkt durch einen Blutpfropf, Ansammlung von dickem Schleime, einen Nierenstein, Entzündung und dadurch hervorgebrachte Verdickung und Verwachsung der Häute der Harnleiter etc. Die Harnverhaltung in der Blase ist entweder die Folge einer Verhinderung der Zusammenziehung der Blase oder eines Hindernisses in dem Ausführungsgange der Blase. Die *Zusammenziehung der Blase wird gehemmt* durch Lähmung der Blase (Ischuria paralytica) in Folge einer Verlezung des Rückenmarkes, des Schlagflusses, übermässiger Ausdehnung der Blase und dadurch bewirkter Dehnung der Muskelhaut derselben bei zu lange zurückgehaltenem Urin, Entartung der Gewebe der Blasenhäute in Folge von schleichenden Entzündungen etc. Der *Ausführungskanal der Blase ist verschlossen* in Folge eines Krampfes (Ischuria spasmodica) oder einer Entzündung (Ischuria inflammatoria) im Blasenhalse, und diese beiden Krankheitszustände werden hervorgebracht durch verschiedene Reize, welche auf die Blase wirken, wie z. B. durch den zu starken Genuss von jungem Weine, eines schlechten Bieres, zu starken Gebrauch der harntreibenden Mittel, insbesondere der Canthariden, welche auch schon bei der äusserlichen Anwendung in Blasenpflastern zuweilen dieselbe Wirkung hervorbringen, einen scharfen, an salzigen Theilen reichen Urin, Harnsteine, Hämorrhoidalbeschwerden, die sich auf die Blase ausdehnen, die auf den Blasenhals sich ausbreitende Tripperentzündung, Verkältung, unterdrückte Hautausschläge, unterdrückte Gicht, allgemeine krampfhafte Affectionen etc. — ferner in Folge von blos mechanischen Hindernissen im Blasenhalse und der Harnröhre, durch Verstopfung des Blasenhalses, durch Blutgerinnsel, Schleim, einen Stein, variköse Ausdehnung der Gefässe, Verdickung der Wände, Ver-

härtung der Vorsteherdrüse, Zusammendrückung des Blasenhalses durch Rückwärtsbeugung oder einen Vorfall der Gebärmutter, die Schwangerschaft, Fleischgewächse etc., so wie durch Verengerung und Verschliessung der Harnröhre (Ischuria urethralis) durch Fleischwärzchen), welche durch den Tripper veranlasst sind etc.

§. 1473.

Vorhersage. Die Harnverhaltung in den Nierenkelchen, dem Nierenbecken und den Harnleitern ist meistens tödtlich, die Ischurie der Harnblase ist, wenn sie von nicht erfolgender Zusammenziehung der Blase herrührt, nicht gefährlich, es ist aber das ihr zum Grunde liegende Leiden der Blase oft schwer zu heben; gefährlicher ist die durch einen Fehler in dem Ausführungsgange der Blase bedingte Urinverhaltung, doch ist die, von einem Krampf und von Entzündung in dem Blasenhals herrührende, oft schnell zu entfernen, schwerer dagegen ist die von Desorganisationen in dem Blasenhals der Harnröhre oder den benachbarten Theilen entstandene Harnverhaltung zu heben.

§. 1474.

Behandlung. Nach Verschiedenheit des Krankheitszustandes, der die Harnverhaltung bedingt, müssen bald Mittel angewandt werden, die den lähmungsartigen Zustand der Blase heben, bald solche, die den Krampf, so wie die etwa vorhandene Entzündung im Blasenhalse beseitigen, so wie auch solche, welche die rein mechanischen Hindernisse entfernen.

Um die Lähmung der Blase zu heben und ihr die Zusammenziehungsfähigkeit wieder zu geben, ist es vorerst nothwendig, den Urin von Zeit zu Zeit vermittelst des Catheters zu entleeren, um der Blase die Contraction zu erleichtern. Am wirksamsten sind sodann örtlich angebraohte Mittel, Einreibungen in die Blasengegend und das Kreuz von ätherischen Geistern mit ätherischen Oelen, Balsamen, dem Liquor ammonii causticus, der Tinctura Cantharidum u. a., Umschläge und Bäder von erregenden Stoffen, Dampfbäder, insbesondere der Strahl des Dampfes auf die Blasengegend und auf das Kreuz geleitet, und auch kalte Umschläge, kalte Douche, kalte Sizbäder, reizende Klystiere, kalte Klystiere, Senfteige und Blasenpflaster auf die Blasengegend, den Damm oder das Heiligenbein gelegt, mit Vorsicht unternommene Einsprizungen in die Blase von zusammenziehenden Stoffen, endlich auch die Electricität und die Moxen. Innerlich gibt man zugleich erregende und insbesondere auf die Harnwerkzeuge reizend wirkende Mittel, wie die Arnica, den peruvianischen Balsam, das Terpentinöl, die Canthariden, die Folia Rhois Toxicodendri, das Strychnin, das Secale cornutum etc.

§. 1475.

Um den Krampf in dem Blasenhalse (die gewöhnliche Ursache der

Harnverhaltung) aufzuheben, dienen besänftigende Umschläge auf die Blasengegend von einer Cicutaabkochung, Chamillen etc., und solche von erwärmtem Fett, Einreibungen von Oleum Hyoscyami oder Opiatsalbe, Dämpfe an den Unterleib geleitet, warme Bäder, so wie auch Senfteige und andere Ableitungsmittel, jedoch keine Blasenpflaster. Innerlich gebe man Mandelmilch und andere einhüllende Getränke, Opium und andere Narcotica und auch den Campher, besonders wenn Canthariden die krampfhafte Harnverhaltung veranlasst haben. — Liegt eine Entzündung des Blasenhalses der Harnverhaltung zum Grunde, so muss das gegen die Blasenentzündung dienliche Verfahren in Anwendung gebracht werden. — Mechanische Hindernisse müssen auf die passende Weise entfernt werden.

Gelingt es nicht, auf die angegebene Weise dem Harne einen freien Abfluss zu verschaffen, so muss der Catheter eingebracht werden; ist die Anwendung desselben aber unmöglich, so muss bei dringender Gefahr die Paracentese der Blase vorgenommen werden.

Der unwillkürliche Harnabgang.

(Das Unvermögen, den Harn zu halten, Enuresis, Incontinentia urinae.)

Distel (pr. Sperling. Wittenb. 1679). — ***Hirschfeld*** (Argentor. 1759). — ***Nonne*** (Erfurt 1768). — ***Ritter*** (in Gräfe's und Walther's Journal Bd. XVII). — ***Sprengler*** (in Schmidt's Encyclop. Bd. III). — ***Devergie*** (übers. von Müller. Leipz. 1840). — ***Froriep*** (Notizen 1843).

§. 1476.

Der unwillkürliche Harnabgang ist der Abgang des Urins, welcher gegen den Willen des Kranken geschieht. — Ein im bewusstlosen Zustande eines Individuums, wie z. B. im Schlafe (Enuresis nocturna), im Rausche und in gewissen Fiebern erfolgender Urinabgang, der also nicht durch eine Krankheit der Blase bedingt ist, kann nicht hieher gerechnet werden.

§. 1477.

Der Urinabgang erfolgt entweder aus dem Grunde unwillkürlich, dass die Theile, durch welche der Harn seinen Weg nach Aussen nimmt, nicht unter dem Einflusse des Willens des Kranken stehen, oder aus dem, dass die austreibenden Kräfte so stark sind, dass hierdurch das dem Harnausfluss durch den Willen entgegengesezte Hinderniss überwältigt wird.

Die erste Art des unwillkürlichen Urinabganges kann man den *passiven Harnabgang* nennen, da hier der Mangel an dem normalen Widerstand die Ursache des Harnabganges ist, und der Urin, oft nur den Gesezen der Schwere folgend, entleert wird. Es fliesst in diesem Falle der Urin meistens tropfenweis, und oft ohne dass der Kranke ein Gefühl davon hat, ab. — Dieses Uebel ist häufig durch eine Schwäche und Lähmung des Schliessmuskels der Blase bedingt (Enuresis paralytica), und kommt vor in Folge von Altersschwäche, Lähmung des untern Theiles des Rückenmarkes, Schlagfluss, Quetschung des Blasenhalses bei schweren Geburten, Ausdehnung beim Steinschnitt und Verziehung desselben bei Vorfall der Gebärmutter etc.; ferner durch Zerstörung des Schliessmuskels des Blasenhalses in Folge von Verschwärungen, so wie auch durch Zerstörung eines andern Theiles der Blase, in deren Folge sich Fisteln gebildet haben und der Harn auf einem ungewöhnlichen Wege abgeht. — Bei einem lähmungsartigen Zustand der Blase sammelt sich oft der Harn wegen Mangel an austreibenden Kräften bis zu einem gewissen Grade an und geht sodann, wenn die Blase sich nicht noch mehr ausdehnt, so oft neuer Urin zufliesst, tropfenweis ab, so dass hier Harnverhaltung und Unvermögen, den Urin zu halten, zugleich vorhanden sind (Enuresis paradoxa).

§. 1478.

Die zweite Art ist *der durch einen Krampf der Blase bedingte unwillkürliche Harnabgang* (Enuresis spastica). Bei dieser Art des unwillkürlichen Harnabganges wird der Urin plözlich mit Gewalt ausgesprizt, wobei auch zuweilen Schmerzen in der Blase stattfinden. — Es wird dieser Zufall erregt durch Reize, die auf die Blase wirken, durch scharfen Harn, einen Stein, Würmer, den Hämorrhoidalreiz, Erkältung, anomale Gicht, Geschwüre in der Blase etc., so wie durch allgemeine krampfhafte Affectionen, namentlich epileptische Krämpfe.

§. 1479.

Ausser der beständigen Nässe der Kleidungsstücke und dem üblen Geruch hat der unwillkürliche Abgang des Urins die nachtheiligen Folgen, dass die Theile, auf welche der Harn gelangt, sich etwas entzünden, wund werden und selbst verschwären, welches Leiden mit Jucken und Brennen verbunden ist.

§. 1480.

Die Prognose hängt von dem Krankheitszustand, der dem unwillkürlichen Harnabgang zum Grunde liegt, ab. Am leichtesten ist in der Regel die Enuresis spastica zu heben.

§. 1481.

Die Behandlung richte sich nach dem krankhaften Zustand der Blase, der den unwillkürlichen Harnabgang veranlasst. Ist dieser durch

Schwäche und Lähmung der Blase bedingt, so dienen, wie bei der Ischuria paralytica, erregende Umschläge und Einreibungen, Dampfbäder, Tropfbäder, kalte Umschläge und Einsprizungen von tonischen Mitteln, so wie innerliche erregende und tonische Mittel, wobei auch auf den Zustand des Nervensystems im Allgemeinen, und insbesondere auf das Rückenmark, die gehörige Rücksicht genommen werden muss. — Sind Desorganisationen und insbesondere Fisteln da, so müssen diese auf die geeignete Weise behandelt werden, wobei oft chirurgische Hilfe nothwendig wird. — Bei der krampfhaften Enuresis passen dieselben Mittel, die in dem Kapitel von der krampfhaften Harnverhaltung angegeben worden sind. — Um die durch den unwillkürlichen Abfluss des Harnes verursachten Unannehmlichkeiten zu beseitigen, dienen die Harnhalter; auch kann man bei dem weiblichen Geschlechte die Harnröhre durch einen Druck gegen die Schambeine vermittelst eines in die Scheide gebrachten Schwammes oder eines Mutterkränzchens zusammendrücken und dadurch den Weg für den Abfluss des Harnes schliessen.

Der Mangel der monatlichen Reinigung.

(*Amenorrhoea.*)

Freind (Oxon. 1703). — ***Osthoff*** (Lemgo 1804). — ***Surur*** (über die monatl. Reinigung. A. d. Franz. von Wendt. Leipz. 1822). — ***Soyer*** (Paris 1831). — ***Müller*** (Leipz. 1838). — ***Brierre de Boismont*** (die Menstruation. A. d. Franz. v. Krafft, mit Zusäzen v. Moser. Berl. 1842). — ***Raciborski*** (Journ. de Méd. et de Chir. par Henroz 1843). — ***Rigby*** (on Dysmenorrhoea etc. London 1844). — Ferner die Werke über Frauenzimmerkrankheiten.

§. 1482.

Der krankhafte Mangel des Monatsflusses ist entweder eine, aus innern Ursachen erfolgende, Zurückhaltung der Reinigung in den Jahren, in welchen sie erscheinen sollte, oder, wenn sie schon früher vorhanden war, in der Zeit, in welcher sie eintreten sollte, insofern nicht eine Schwangerschaft oder das Säugen eines Kindes hievon die Schuld trägt (Retentio, Emansio mensium, Amenorrhoea emansionis), oder sie ist die Unterdrückung des Monatsflusses, wenn derselbe schon begonnen hatte (Suppressio mensium, Amenorrhoea suppressionis, Menostasia. Oft wird zwar Blut entleert, aber nicht in genügender Menge (Menstruatio parca), und oft ist der Blutabgang, besonders wenn er zu sparsam ist, mit ähnlichen Beschwerden, als bei der vollkommenen Amenorrhoea stattfinden, verbunden (Menstruatio difficilis, Dysmenorrhoea).

§. 1483.

Zuweilen fehlt die monatliche Reinigung geraume Zeit, ohne dass

Krankheitszufälle damit verbunden sind, häufiger ist aber die Amenorrhoea von mehr oder weniger bedeutenden Krankheitserscheinungen begleitet. Diese Zufälle sind ein Gefühl von Schwere in den untern Gliedmaassen, ein drückender und reissender Schmerz im Kreuze, kolikartige Leibschmerzen (nur gewöhnlich mehr in dem untern Theil des Leibes) ein Gefühl von Drängen gegen die Geschlechtstheile, ferner Schwindel und Röthe des Gesichtes, Brustbeklemmung, Herzklopfen, Mangel an Appetit, gastrische Unreinigkeiten, Erbrechen, öfters auch Blutflüsse, namentlich Bluthusten, Blutbrechen, Nasenbluten, Hämorrhoiden, Blutungen aus Geschwüren, unmittelbar aus der Haut in Form eines blutigen Schweisses erfolgende Blutentleerungen, Blutergiessungen aus den Augen, den Brüsten etc., welche Blutflüsse man die Menstruation auf ungewöhnlichen Wegen (Menses aberrantes, Mensium insolitae viae) nennt. Oft tritt statt des Blutes ein Schleimfluss aus den Geschlechtstheilen ein.

Bei andauerndem Mangel der Menstruation entwickelt sich häufig ein kachektischer Zustand. Häufig ist mit der Amenorrhoea Bleichsucht verbunden, welche übrigens in der Regel nicht die Folge, sondern vielmehr die Ursache des Mangels des Monatsflusses ist. Durch die Stockungen des Blutes in den Gefässen des Unterleibes entstehen chronische Verdauungsbeschwerden, Leberleiden und Gelbsucht, Hypochondrie, Gicht und selbst zuweilen Wassersucht. Bei andauerndem Mangel der Menstruation entwickelt sich auch öfters Lungenschwindsucht, wiewohl auch diese Krankheit häufiger die Ursache als die Folge des Mangels der monatlichen Reinigung ist. Endlich kommen oft auch chronische Hautausschläge, Nervenkrankheiten, Seelenstörungen und andere Krankheiten in Folge der Amenorrhoea vor.

§. 1484.

Ursachen. Die häufigste Ursache ist allgemeine Schwäche, welche entweder durch Verminderung und Entmischung der Säfte oder durch Verzehrung der Nervenkräfte erzeugt ist; daher kommt die Amenorrhoea vor in Folge von Blutflüssen, langwierigen, krankhaften Absonderungen, z. B. dem weissen Flusse, von Kachexien, wie die Bleichsucht, die Wassersucht, die Schwindsucht, Rhachitis und Scropheln und bei dem diesen Kachexien sich nähernden schwächlichen Körperbau, so wie auch bei Hypochondrie, anhaltendem Kummer etc. — Eine zweite Ursache ist blos örtliche Schwäche und verminderte Lebensthätigkeit, und diese kann hervorgebracht sein durch Stockungen im Pfortadersystem, langwierigen weissen Fluss, eine sizende Lebensart, ganz schlummernden Geschlechtstrieb, Entartungen des Gewebes der Gebärmutter, wie Verhärtung, Wassersucht derselben oder der Eierstöcke etc. — Eine dritte Reihe von Ursachen sind Krampf und Entzündung der Gebärmutter, welche hervorgebracht sein können durch Verkältung, Zorn, zu starken Genuss reizender

Getränke, besonders bei schon vorhandener Vollblütigkeit, consensuelle Reizungen durch Würmer, gallichte Unreinigkeiten, Kothansammlungen etc. Eine vierte Ursache endlich sind mechanische Hindernisse, die dem Blute den Ausfluss nicht gestatten, namentlich ein vollkommen geschlossenes Hymen und Verwachsung des Muttermundes.

§. 1485.

Die Vorhersage muss sich zum Theil nach dem Krankheitszustande, welcher der Amenorrhoea zum Grunde liegt, und zum Theil nach den Zufällen, die durch dieselben hervorgebracht sind, richten.

§. 1486.

Behandlung. Hat der Mangel der monatlichen Reinigung keine nachtheiligen Folgen, so ist es rathsam, keine Mittel anzuwenden, die unmittelbar auf den Monatsfluss treiben, da die Natur das durch die Reinigung abgehende Blut oft zu andern Zwecken verbraucht. Hiebei muss man nicht vergessen, dass oft eine Schwangerschaft verheimlicht wird.

Oft ist der Krankheitszustand des Körpers von der Art, dass er die Anwendung der auf die Menstruation unmittelbar treibenden Mittel nicht gestattet, oder nur die Anwendung einiger Mittel aus dieser Klasse, z. B. die der nichterhizenden Emmeniagoga, zulässt, und es muss daher vorerst untersucht werden, ob nicht der Amenorrhoea ein derartiger Krankheitszustand zum Grunde liegt und die Anwendung der Mittel eintreten muss, die dieser Krankheit entgegenwirken. Ist Vollblütigkeit und ein entzündlicher Zustand vorhanden, so müssen Blutegel an die Geschlechtstheile gesezt und zuweilen selbst eine Aderlässe unternommen werden. — Liegen Stockungen im Pfortadersystem dem Ausbleiben des Monatsflusses zum Grunde, so sind die auflösenden Mittel, Tartarus tartarisatus, Tartarus natron., die auflösenden Extracte und nach Umständen auch stärkere Abführungsmittel angezeigt. — Ist ein krampfhafter Zustand die Ursache, so dienen warme Bäder, Dämpfe, an die Geschlechtstheile geleitet, besänftigende Umschläge und Einreibungen und der Gebrauch der Narcotica, insbesondere des Opiums, so wie auch nach Umständen der der Antihysterica. — Ist eine grosse Körperschwäche vorhanden, so wendet man die tonischen Mittel, insbesondere die China und das Eisen, innerlich gebraucht und in Stahlbädern, an. — Desorganisationen in der Gebärmutter sucht man zu heben. — Ist das Hymen verschlossen, so muss die Operation unternommen werden.

§. 1487.

Ist der Körperzustand von der Art, dass er die Anwendung der, auf die Menstruation treibenden Mittel gestattet, und liegt der Amenorrhoea eine verminderte Lebensthätigkeit in der Gebärmutter zum Grunde, so sind die specifisch auf die Gebärmutter wirkenden und den Trieb des Blutes

nach ihr hinleitenden Mittel angezeigt. Hieher gehören: der Borax (Nro. 68), der Tartarus boraxatus, die fixe Luft, das Millefolium, die Färberröthe, der Crocus, die Myrrhe, das Terpentinöl, der Copaivbalsam, die Aloe, die Coloquinten, die Niesswurz, die Sabina (Nro. 69), das Jod etc. Mit diesen innerlichen Mitteln verbindet man Blutegel, an die Geschlechtstheile gesezt, Schröpfen an der innern Seite der Schenkel, die Anwendung von *Junod*'s Luftverdünnungsapparat, Fussbäder mit Zusaz von Senf, Salz oder Asche, Dampfbäder, Halbbäder, Senfteige oder Blasenpflaster, an die innere Seite der Schenkel gesezt, die schon von *Aegineta* empfohlene Compression der Schenkelschlagader, die Electricität etc. — Es werden die treibenden Mittel am schicklichsten zu der Zeit angewandt, wann die monatliche Reinigung naturgemäss eintreten soll.

§. 1488.

Die üblen Zufälle, die der Mangel der Menstruation veranlasst, werden am besten durch die schnelle Herstellung der unterdrückten Blutentleerung gehoben, sind sie aber von Bedeutung, so dass die Herstellung der monatlichen Reinigung nicht gelingen würde, oder der Eintritt derselben nicht abgewartet werden kann, so muss eine künstliche Blutentleerung, gewöhnlich eine Aderlässe, vorgenommen werden. Im Uebrigen behandelt man diese Zufälle nach ihrer Natur. — Was insbesondere die gewöhnlichen Menstruationsbeschwerden betrifft, so sind warme Bäder, Dampfbäder, besänftigende Umschläge und Einreibungen, besänftigende Klystiere, örtliche Blutentziehungen und innerlich vorzüglich Opium in Anwendung zu bringen.

Die Hautausschläge.

Erster Abschnitt.

Von den Hautausschlägen im Allgemeinen.

Plenk (lat. Wien 1776, deutsch von Wasserburg 1777 und Dresden 1797). — ***Lorry*** (lat. Paris 1777, deutsch v. Held, Lpz. 1778). — ***Willan*** (London 1798 — 1805, improved by Bateman 1815, a. d. Engl. v. Friese. Breslau 1799—1816. 4 Bde. m. ill. K.). — ***Alibert*** (Descript. des maladies de la peau. Paris 1806—26. Fol. m. ill. K., neue Ausg. Paris 1833. — E. précis théorique sur les maladies de la peau. Vol. 2. Paris 1822). — ***Bateman*** (a practical synopsis of cutaneous diseases. Lond. 1809 u. 1817, a. d. Engl. v. Hanemann, mit einer Vorrede v. Kurt Sprengel, m. 1 ill. K. Halle 1815. — Eb. delineat, of cutan. diseases exhib. the charakterist. appear, of the princip. gen. et spec., compris. in the classificat of the late Dr. Willan and completing the series of engravings, began by that author. London 1817. Fasc. XII. in 4 maj., a. d. Engl. Weimar 1825). — ***Plumbe*** (Lond. 1819, a. d. Engl. Weimar 1825). — ***Biett*** (v. Cazenave und Schedel a. d. Franz. Weimar 1829). — ***Struve*** (Breslau 1829. Fol. m. K.). — ***Rayer*** (Vol. 3. 2. Ausg. Paris 1835. 8., mit einem Atlas in 4.). — ***Puchelt*** (Hautkr. in tabellar. Form. Heidelb. 1836). — ***Riecke*** (2 Bde. Stuttg. 1839). — ***Froriep*** (Atlas 64 Taf. in 4. Weimar 1830 — 39). — ***Behrend*** und ***Trüstedt*** (30 Taf. Fol. Leipz. 1839). — ***Fuchs*** (die krankhaf. Veränd. d. Haut. Gött. 2 Bde. 1840 und 1841). — ***Baumès*** (2 T. Par. 1842). — ***Wilson*** (Lond. 1842). — ***Hebra*** (Atlas der Hautkrankheiten).

§. 1489.

Hautausschläge sind die Veränderungen im Gewebe der Haut, welche sich als Entzündungen und als Ablagerungen verschiedenartiger Stoffe darstellen und nicht die unmittelbare Folge einer äussern Verlezung sind.

§. 1490.

Aehnliche Veränderungen erscheinen auf den Schleimhäuten, insbesondere der des Darmkanals, und werden mit dem Namen *Schleimhautexantheme* (Enantheme) belegt.

§. 1491.

Verlauf. Dem Ausbruche des Ausschlags gehen häufig allgemeine Krankheitserscheinungen und auch Störungen in einzelnen andern Theilen, als der Haut, voraus. Einigen Hautausschlägen, wie z. B. den Blattern und dem Scharlach, geht immer ein Fieber von bestimmter Dauer vorher,

welches sich meistens durch den, bei den entzündlichen Fiebern vorkommenden Orgasmus im Blute charakterisirt, und das durch den Ausbruch des Ausschlags meistens sehr gemildert und selbst entschieden wird. In andern Fällen tritt der Ausschlag auch während des Verlaufes eines Fiebers hervor, es geschieht dieses aber weder an einem bestimmten Tage, noch hat gewöhnlich das Erscheinen des Exanthems einen grossen Einfluss auf das Fieber, und es erscheint überhaupt der Ausschlag in Beziehung zum Fieber als eine mehr zufällige Erscheinung. In vielen Fällen fängt das Kranksein nicht mit einem Fieber an, sondern mit verschiedenen andern innern Störungen, mit Zufällen gastrischer Unreinigkeiten, mit Mattigkeit, Beengung, Angst, Ziehen in den Gliedern, fehlerhaften Absonderungen etc., der Ausschlag bricht nach kürzerer oder längerer Zeit hervor und entscheidet entweder die vorangegangenen Zufälle oder hat keinen Einfluss auf dieselben und nimmt allmälig mit denselben zu oder ab. Endlich gibt es Fälle, in welchen keine deutlichen innerlichen, dem Ausschlag vorhergehenden Affectionen wahrgenommen werden, sondern das Exanthem plözlich erscheint. — In der Haut selbst kündigt sich der Ausschlag oft durch verschiedene Krankheitserscheinungen an, wie durch das Gefühl von Jucken und Brennen, durch einen gewissen Turgor in der Haut und selbst entzündete Stellen, durch Schweisse etc., oder er bricht ohne diese Begleiter unmerklich hervor, so dass der Kranke sein Vorhandensein nur vermittelst des Anschauens wahrnimmt.

§. 1492.

Auf eine ähnliche Weise verhalten sich die Schleimhautexantheme, nur dass sie selten als fieberlose Krankheit vorkommen, da sie, wenn sie nicht die Begleiter eines essentiellen Fiebers sind, ihrerseits leicht Fieber verursachen. — Indem sie selbst in der Regel der unmittelbaren Wahrnehmung entzogen sind, erscheinen sie verhüllt in der Form von Entzündungen, gastrischen und nervösen Fiebern, Diarrhöen, Ruhren etc.

§. 1493.

Der Ausschlag nimmt gewöhnlich von seinem Erscheinen bis zum Verschwinden verschiedene Formen an. Viele Ausschläge stellen bei ihrem Entstehen kleine Entzündungshärten dar, sodann bildet sich in denselben eine durchscheinende, mehr farblose Flüssigkeit, diese geht in Eiter über (so dass das Knötchen zur Pustel wird) und endlich entstehen hieraus Krusten; andere erscheinen zuerst als oberflächliche seröse Entzündungen, es bilden sich sodann auf denselben kleinere oder grössere, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Bläschen und zuletzt bilden sich ebenfalls wiederum Schuppen und Borken, zuweilen entstehen solche Bläschen ohne offenbare Hautentzündung und verwandeln sich hierauf in Schuppen, auch gehen oft Blattern und Bläschen in Hautgeschwüre über etc. Die vorzüglichsten Formen, unter welchen die Hautausschläge erscheinen, sind folgende:

1) *Flecken* (Maculae). Es sind dieses einfache Veränderungen der Hautfarbe, an mehr oder weniger umschriebenen Stellen der Haut. Es kann bei dem Flecken auch das Gewebe der Haut verändert sein, doch nennt man die Veränderung Flecken, wenn sie vorzüglich in der Farbe der Haut hervortritt. Ist der Flecken roth und ist diese Farbe durch eine Entzündung in der Haut begründet, so werden diese Flecken von manchen Schriftstellern, nach *Willan's* Vorgang, Exantheme (im engsten Sinne des Worts) genannt. Ist der Flecken sehr klein, nur wie ein Punkt, so nennt man ihn Stippe (Stigma), die sehr ausgebreiteten Flecken wurden früher Maalpläze (Panni) genannt.

2) *Knötchen* und *Blätterchen* (Papulae). Die erstern sind sehr kleine, rundliche, zugespizte, rothe und harte Erhabenheiten in der Haut, welche an der Spize noch keine Lymphe enthalten, Blätterchen aber sind diese Erhabenheiten, wenn sie schon etwas Lymphe enthalten. Gewöhnlich nimmt man die Ausdrücke Knötchen und Blätterchen für gleichbedeutend, doch liegt ein Unterschied in ihrer Bedeutung, indem das Blätterchen eine kleine Blatter ist, was bei dem Knötchen noch nicht der Fall ist.

3) *Blattern* (Pustulae). Es sind dieses grössere, rundliche Erhabenheiten in der Haut, welche an ihrem Grunde eine Entzündungshärte haben, in dem obern Theile aber aus der von der harten entzündeten Stelle losgetrennten Epidermis, die mit einer meistens eiterartigen Flüssigkeit gefüllt ist, bestehen. Pustel nennen Manche auch die mit einer eiterartigen Flüssigkeit gefüllte Blase.

4) *Blasen* (Vesiculae et Bullae). Dieselben sind die Erhabenheiten in der Haut, welche blos in der Epidermis, unter welche eine Flüssigkeit ergossen ist, bestehen. Es unterscheiden sich die Blasen von den Blattern dadurch, dass ihr unterer Theil nicht in einer entzündlichen Verhärtung der Haut besteht. Die Blase kann zwar auch auf einer entzündeten Stelle der Haut stehen, doch ist diese Entzündung keine Entzündungshärte, und dieselbe bildet jedenfalls nicht einen Theil der diese Form des Ausschlags darstellenden Erhabenheit der Haut; auch ist meistens in der Blase kein Eiter enthalten, wo hingegen die Flüssigkeit in der Blatter in der Regel eiterartig wird. Der Inhalt der Blase ist meistens eine farblose oder perlfarbige oder gelbliche, seröse Flüssigkeit (die Lymphbläschen), zuweilen jedoch auch eine gelbliche, eiterartige Materie (die Eiterbläschen) und manchmal auch eine blutige Flüssigkeit (die Blutblasen). Oft sind die Blasen sehr klein, z. B. von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer Erbse, in welchem Falle sie Bläschen (Vesiculae, Phlyctaenae) genannt werden, oder sie sind von bedeutender Grösse, z. B. wie eine wälsche Nuss, in welchem Falle man sie Blasen (Bullae) heisst.

5) Die *Beulen* und *Knoten* (Phymata, Tubercula). Sie sind harte

begrenzte Erhabenheiten der Haut, welche grösser sind, als die Knötchen, und sich nicht sowohl, wie diese, an der Spize mit Lymphe füllen, welche die Epidermis von der unter ihr befindlichen Hautstelle trennt, sondern, wenn sie entzündet sind, in kleine Abscesse übergehen, oder sich allmälig zertheilen, oder auch, wenn sie nicht entzündet sind, unverändert stehen bleiben.

6) Die *Auswüchse* (Excrescentia). Es sind dieses Gebilde verschiedener Art, welche aus der Haut wuchernd hervorwachsen. Die Gewebe dieser Gebilde sind von dem der Haut verschieden; oft sind es mehr weiche, fleischartige Auswüchse, oft sind sie warzenartig, zuweilen hornartig etc. Die Auswüchse sind zuweilen Knoten, insofern sie nämlich harte Erhabenheiten der Haut darstellen, es sind übrigens nicht alle Knoten oder Beulen Auswüchse, indem dieselben häufig keine neuen Gebilde sind, sondern oft nur in einer in entzündlicher Verhärtung begriffenen Hautstelle bestehen.

7) Die *Schuppen* (Squamae). Zuweilen blättert sich die Epidermis in ganz kleinen, mehl- oder kleienartigen Schuppen los (die Kleien, Furfura), in andern Fällen bilden sich etwas grössere, festere, halbdurchsichtige Lamellen (die Schuppen, Squamae) und in manchen Fällen entsteht aus dem, in dem Ausschlag enthaltenen und eintrocknenden Eiter und aus ausgeschwizter Lymphe eine dicke, harte, undurchsichtige Substanz (die Borke und der Grind, Crusta). Die Schuppen sind immer nur secundäre Veränderungen.

8) Das Wundsein oder die Excoriation. Sehr häufig schärft sich in Folge von Bläschenbildung und auch ohne dass derartige Veränderungen wahrgenommen werden, unter Röthung und Schmerzhaftigkeit der Haut, die Epidermis ab, und es nässt nun diese Stelle sehr bedeutend (der Salzfluss), worauf sich auch mehr oder weniger Krusten bilden.

9) Die Geschwüre. Es sind dieses Vertiefungen in dem Corium selbst, welche mehr oder weniger absondern. Meistens sind sie secundäre Zustände und in einem weiteren Stadium der Entwicklung begriffene Knötchen, Blasen, Blattern etc; viele Geschwüre entwickeln sich jedoch, ohne dass eine andere Exanthemform denselben vorausgegangen ist.

§. 1494.

Die so eben beschriebenen Veränderungen in der Haut bleiben oft nur eine kurze Zeit, z. B. wenige Tage, oft aber auch sehr lange stehen, und können selbst unverändert das ganze Leben eines Individuums hindurch andauern. Es heilen die Hautausschläge, indem sie gewisse Veränderungen durchlaufen, wornach sie entweder verschwinden, ohne dass etwas auf der Haut losgestossen wird, oder indem gewisse Substanzen, meistens in der Form von Schuppen, auf die Oberfläche der Haut abgelagert und losgestossen werden, wobei häufig auch die Haut in vermehrte

Ausdünstung versezt wird, und indem meistens zugleich das Allgemeinbefinden sich verändert, nämlich das vorhandene Fieber verschwindet, eine Kachexie zur Heilung gelangt, gastrische Unreinigkeiten ausgeleert werden etc. Meistens geschehen diese Verbesserungen des Allgemeinbefindens unter kritischen Ausleerungen, namentlich Schweissen und kritischem Harne.

§. 1495.

Nachkrankheiten der Hautausschläge sind zum Theil Affectionen in den Theilen, in welchen der Ausschlag seinen Siz hatte, wie z. B. Geschwüre auf der Cornea, Leucome etc., wenn der Ausschlag die Conjunctiva des Auges befallen hatte, zum Theil Störungen in den innern Theilen des Körpers. Die leztern können hervorgebracht werden, sowohl durch das Leiden des Körpers, das mit dem Ausschlag zugleich bestand, z. B. durch das ihn begleitende Fieber oder die mit ihm verbundene Kachexie, als auch durch unvollkommene Entwicklung oder den Zurücktritt des schon gebildeten Hautausschlags. — Es scheint übrigens die allgemeine Annahme der Aerzte von der leicht erfolgenden Metastase der Hautausschläge nicht durch genaue Beobachtungen genügend begründet zu sein; wenigstens versichert *Hebra,** in keinem einzigen Falle unter 15000, welche er bis jezt behandelt hat, eine Metastase einer chronischen Hautkrankheit, oder, wegen Aufhören derselben, ein, in einem andern Theile entstehendes Leiden beobachtet zu haben.

§. 1496.

Den Tod führt der Hautausschlag durch sich selbst in der Regel nur dann herbei, wenn die Ablagerung von Stoffen auf die Haut so bedeutend ist, dass hierdurch Abzehrung bewirkt werden kann, wie dieses z. B. in dem schuppigen Aussaze öfters der Fall ist; gewöhnlicher tödtet die Krankheit durch das allgemeine Leiden, von dem der Hautausschlag nur die Folge oder ein Theil ist, insbesondere durch Fieber oder eine Kachexie, oder manchmal auch dadurch, dass die Entwicklung des Hautausschlags nicht zu Stande kommt oder der Krankheitsprozess sich von den äussern auf die innern Theile wirft.

§. 1497.

Die Schleimhautexantheme können tödtlich werden durch die Störung der Verrichtung des Theiles, in welchem sie ihren Siz haben, z. B. durch Störungen des Athmens und der Verdauung, durch das Fieber, das sie leicht erregen, und die profusen Absonderungen, welche sie hervorbringen.

§. 1498.

Eine besondere Anlage zu Hautausschlägen, insbesondere zu gewissen Arten von Exanthemen, haben Kinder, namentlich solche, welche

* In der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 1846, 1. Band.

von syphilitischen und überhaupt von kachektischen Eltern abstammen; es hat aber, wenn die Eltern an der Lustseuche litten, desshalb das Exanthem bei den Kindern nicht gerade den syphilitischen Charakter. Oft bleibt die Anlage zu Hautausschlägen bei mehrern Generationen erblich. — Wie bei Kindern, findet man auch häufig bei Personen vom Greisenalter Hautkrankheiten; ebenso trifft man sie oft in der Periode des Mannbarwerdens, der monatlichen Reinigung und der Schwangerschaft an. Im Allgemeinen sind Personen mit sehr zarter, verweichlichter Haut und auch solche mit sehr derber, trockener Haut mehr als andere zu diesen Krankheitsformen geneigt, vorzüglich leiden aber daran Individuen von dyscrasischem Körper, insbesondere syphilitische und scrophulöse. Die specifischen, fieberhaften Hautausschläge heben durch den Krankheitsprozess selbst die Anlage zur Erneuerung der Krankheit mehr oder weniger vollkommen auf.

§. 1499.

Als Gelegenheitsursachen können angesehen werden: rein örtlich wirkende Ursachen, welche den normalen Hautausdünstungsprozess hemmen, wie z. B. grosse Unreinlichkeit der Haut, sowie auch Dinge, welche die Haut in einen gereizten Zustand versezen, wie z. B. reizende Salben und Pflaster und das Krazen des Patienten; doch gehören diejenigen Veränderungen der Haut, welche die unmittelbare Folge äusserer Einwirkungen sind, wie z. B. die Blasen nach dem Auflegen der Blasenpflaster, eigentlich nicht zu den Hautausschlägen; ferner die Ansteckungsstoffe, welche stets specifische Hautausschläge hervorbringen, sowie die Ursachen allgemeiner Mischungsausartung der Säfte, namentlich der Scropheln, des Scorbutes und der Lustseuche, zum Theil auch die Unterdrückung der Absonderungen, z. B. der Galle oder des Harnes, auch die Ursachen allgemeiner Nervenzerrüttung, z. B. Onanie. Sehr häufig sind die consensuell und antagonistisch wirkenden Ursachen: reizende Stoffe im Magen und den Gedärmen, wie Galle, Schleim, Würmer, der Genuss von Krebsen, Käse etc., auch zum Theil die Unterdrückung von Absonderungen, die Unterdrückung des monatlichen Blutabganges etc.

§. 1500.

Die Ursachen der Schleimhautexantheme sind zum Theil ebenfalls Ansteckung, nicht selten essentielle Fieber, Kachexien und gastrische Reize.

§. 1501.

Wesen. Die ältern Aerzte sehen als den Grund der Hautausschläge eigenthümliche Schärfen an, und zwar wird zum Theil angenommen, dass jede Art von Exanthem durch eine bestimmte Schärfe bedingt sei. (Diese Schärfen können übrigens immer nur als eine entferntere Ursache der Ausschläge betrachtet werden). *Autenrieth* [1]) nimmt eine zu starke

[1]) Hildenbrand institut. pract. med. Tom. IV.

Oxydation der Lymphe an; *Reil*[1]) sezt die nächste Ursache der Exantheme in eine Störung der respiratorischen Hautthätigkeit; *Henke*[2]) in krankhafte Reproduction der Haut; *Marcus*,[3]) *Haase*[4]) u. A. in Entzündung der Haut; *Kieser*[5]) erklärt die Exantheme, unter welcher Benennung derselbe jedoch nur die Blattern, die Masern, den Scharlach und das Fleckfieber versteht, für die äussern Reflexe innerer Entwicklungsprozesse, wodurch das Individuum auf eine höhere Stufe des Lebens gehoben werde, und *Danzer*[6]) sieht sie wie eigene Organismen an, die, ähnlich den Zoophyten, ein parasitisches Leben führen.

§. 1502.

Sowohl was die Veränderungen in der Haut und in den Schleimhäuten selbst betrifft, als auch was die Störungen im Allgemeinbefinden anbelangt, welche die Hautausschläge begleiten, sind es dem Wesen nach sehr verschiedenartige Krankheitsprozesse, welche die, den Ausschlag darstellende Abweichungen in der Farbe und in der Form der Haut hervorbringen; es haben daher auch manche Aerzte, namentlich *Sauvages, R. A. Vogel, Swediaur* und *Sagar*, die Hautausschläge in verschiedene Krankheitsfamilien, z. B. in die der Fieber, der Kachexien und der örtlichen Krarkheiten, vertheilt.

Die Krankheitsprozesse in der Haut und in den Schleimhäuten, welche den Ausschlag darstellen, sind entweder:

1) *wahre Entzündungen* (Erhärtungsentzündungen). Sie haben meistens mehr oder weniger tief in der Lederhaut oder der Schleimhaut ihren Siz und stellen harte entzündete Knötchen (Papulae) und zuweilen auch grössere entzündliche Beulen dar und gehen meistens in Eiterung über. Hierher gehören die Blattern, die Finnen, die Furunkel, die Dothienterite etc., oder

2) *seröse Entzündungen.* Dieselben haften in den mehr auf der Oberfläche sich befindenden Capillargefässen der Lederhaut oder der Schleimhaut und stellen rothlaufartige Flecken dar, die entweder ohne eine andere Veränderung der Haut, als eine etwa nachfolgende Abschuppung zurückzulassen, wieder verschwinden, oder durch den Uebergang in Ausschwizung unter die Epidermis eine andere Form von Ausschlägen (die Blasen) hervorbringen. Hierher gehören der Scharlach, das Erythema, die rothen Flecken, welche dem Pemphigus und andern blasenartigen Ausschlägen oft vorhergehen, die Schwämmchen etc.

3) *Absonderungen.* Die Absonderung geschieht vorzüglich in den oberflächlich liegenden Capillargefässen der Lederhaut und zum Theil

[1]) Fieberlehre B. V. S. 37. — [2]) Handbuch d. spec. Pathologie. B. II. pag. 586. — [3]) Spec. Therap. B. III. pag. 10. — [4]) Chron. Krankh. B. 3. §. 582. — [5]) Ueber das Wesen der Exantheme. pag. 7 und 25. — [6]) Synopsis der Hautkrankheiten S. 17.

vielleicht auch in der Substanz der Haut bei der rückschreitenden Metamorphose. Oft werden Flüssigkeiten secernirt, die sich zwischen der Lederhaut und der Epidermis ansammeln und hierdurch Blasen bilden; zuweilen hat sich die Epidermis schon abgeblättert und es entsteht eine nässende Fläche oder die mehr dicklichte Flüssigkeit verdichtet sich zu Schuppen und Krusten; manchmal werden auch nur gewisse Pigmente secernirt und unter die Epidermis abgelagert, wodurch verschiedene Flecken entstehen. Auf dem Wege der Secretion entstehen, mit oder ohne Entzündung, die blasenartigen Ausschläge, die flechtenartigen Ausschläge (der Salzfluss), die Sommersprossen etc.

4) *Blutflüsse.* Die Petechien und die grössern Ecchymosen sind Blutergiessungen unter die Epidermis.

5) *Nichtentzündliche Erhärtungen* der Gewebe. Diese Verhärtungen sind eine krankhafte Stoffanlagerung und zum Theil auch Verschmelzung der im Gewebe des Organs sich befindenden Similartheile zu einer festern Substanz. Es gehören vorzüglich hierher die Warzen, die Knollen im arabischen Aussaz und mancherlei, nach Hautausschlägen zurückbleibende und sie begleitende Callositäten der Haut; doch sind die angeführten Verhärtungen zum Theil zugleich Aftergebilde.

6) *Erweichung der Gewebe.* Es verschmelzen die im Organ befindlichen Similartheile zu einer gleichförmigen, weichen Masse, die bei den verschiedenen Arten der Erweichung von sehr verschiedener Beschaffenheit ist. Hierher gehören die weisse und die dunkle Morphea in dem Aussaz und manche Verschwärungen, die aus Pusteln, Blasen etc. zuweilen entstehen.

7) *Afterbildungen.* Sie bestehen in eigenthümlichen Umänderungen in den reproductiven Prozessen, die, so wie die andern angeführten Krankheitsprozesse, in besondern Kapiteln der speciellen Krankheitslehre näher erörtert werden sollen. Es gehören hierher z. B. die himbeerartigen Auswüchse in der Framboesia.

8) Entophyten. Der ganze Krankheitsprozess, welchen wir in einem Ausschlag vor uns sehen, kann nicht Entophytenbildung genannt werden, denn die Veränderung auf der Haut besteht nur theilweise in einer Pflanze, im Uebrigen aber aus irgend einer der vorher genannten Krankheitsarten; so z. B. besteht der Favus theils aus Pilzen, theils aber auch aus Krusten etc., welche durch die Entzündung und Eiterung des Corium's hervorgebracht worden sind. Es ist übrigens noch nicht entschieden, in welchem innern Zusammenhang diese Pflanzen mit dem Hautausschlage stehen, ob sie nur durch zufällig von Aussen in die ausgeschwizte Lymphe gerathene Samen von solchen Pflanzen hervorgebracht sind, welche auch ausser dem thierischen Körper existiren, oder ob sie, wie die eigentlichen Entozoen, mit dem thierischen Körper, auf dem sie leben, in irgend einer

näheren physiologischen Beziehung stehen. (Vergl. das Kapitel über die Entophyten und die Entozoen des Körpers).

9) Entozoen. Der Ausschlag selbst erhält nicht durch die Gestalt des Entozoons seine Form (wie dieses schon mehr bei den Ausschlägen der Fall ist, bei welchen Entophyten vorkommen), dagegen wird zum Theil mittelbar seine Form durch das Thier bestimmt, namentlich durch die willkürlichen Bewegungen desselben, wie dieses z. B. bei den Kräzgängen der Fall ist.* In welcher physiologischen Beziehung übrigens die Entozoen zu dem Körper stehen, wird in dem Kapitel über die Parasiten untersucht werden.

§. 1503.

Die Krankheitsvorgänge im übrigen Körper, welche bei manchen Hautausschlägen wesentlich zur ganzen Krankheit gehören, sind insbesondere Fieber und Kachexien.

§. 1504.

Die Krankheitsprozesse in der Haut und den Schleimhäuten, die den Hautausschlag bilden, können auf zwei Wegen hervorgebracht werden:

1) Durch primäre Affection des Nervensystems. Eine veränderte Einwirkung der Nerven auf das Blut und auf das Organengewebe kann alle die oben angeführten krankhaften Prozesse, welche die Hautausschläge unmittelbar bedingen, wie wahre Entzündung, seröse Entzündung, krankhafte Absonderung etc. hervorbringen. Von primärer Affection des Nervensystems entstehen diese Krankheitsprozesse 1) bei Hautausschlägen, welche durch örtliche Reizung hervorgebracht werden, wie z. B. durch scharfe Pflaster; 2) bei Hautausschlägen, die auf consensuelle oder antagonistische Weise sich bilden, welche Entstehungsweise z. B. da angenommen werden muss, wo an einem entfernten Theil solche Reize wirken, die nicht als fremde Stoffe in die Wege der Circulation gelangen können, so wie da, wo Hautausschläge sich nur an bestimmten, mit dem primär leidenden Organ in Consens stehenden Stellen bilden, wie z. B. die Bläschen an den Lippen bei gastrischen Reizungen, und 3) bei Hautausschlägen,

* In einem Falle sah ich den ganzen Rücken eines Kranken mit einer Art Ausschlag bedeckt, welche bei näherer Betrachtung in einem, unter der Epidermis sich hinziehenden Gange, ähnlich dem Gange der Gräzmilbe, bestand, welcher in zahlreichen Windungen sich über den ganzen Rücken hinzog und mit einer entzündeten Hautstelle endigte, an der der Gang mit etwas Lymphe gefüllt zu sein schien, während im übrigen Laufe dieser Windungen die Haut nicht entzündet war und der Gang trocken und eingesunken war. Ich rieth dem Arzte, welcher mich hierüber consultirte, an jene Endstelle ein Cauterium zu sezen, weil ich jene unregelmässigen Windungen unter der Epidermis nur einem Thierchen zuschreiben konnte, und erhielt bald die Nachricht, dass das sogenannte Exanthem geheilt sei. — Ich bedaure, dass in dem Wohnorte des Kranken kein Mikroskop vorhanden war, womit ich den Inhalt des Endpunktes jenes Kanales hätte untersuchen können.

die im Gefolge eines allgemeinen Nervenleidens auftreten, wie zuweilen der Pemphigus bei Hysterie; doch kann bei allgemeinem Nervenleiden sich die Säftemasse verändern und die Entstehung des Ausschlags auch in solchen Fällen durch einen Fehler der Säfte bedingt sein.

§. 1505.

2) Durch eine fehlerhafte Beschaffenheit des Blutes oder des Organengewebes. Ist das Blut fehlerhaft, so tritt es in den Capillargefässen mit dem Nervensysteme und mit dem ganzen Organengewebe in eine fehlerhafte Wechselwirkung, wodurch in der Haut mancherlei Veränderungen hervorgebracht werden. Zuweilen ist das Blut zu dünnflüssig und es dringen kleine Blutstropfen oder wenigstens färbende Theile des Blutes durch das Gewebe und lagern sich unter die Epidermis ab, wodurch Petechien und grössere Ecchymosen entstehen; oft mag das Blut durch eine fehlerhafte Beschaffenheit veranlassen, dass krankhafte Stoffe in das Gewebe der Haut abgelagert werden und somit dieselbe fehlerhaft ernährt wird; häufig sind scharfe Stoffe in dem Blute vorhanden, welche in das Capillargefässnez der Haut gelangen und Entzündungen mit verschiedenen Producten, fehlerhafte Absonderungen etc. erregen. In solchen Fällen sind im Krankheitsprozess verwickelt: 1) das in den Nerven wirkende Princip, 2) das Blut, sowie auch in gewissen Fällen das Gewebe der Haut und 3) der in das Blut oder in das Gewebe der Haut gelangte fremdartige Stoff. Ist dieser fremde Stoff ein Contagium, so wird er durch den vital-chemischen Prozess zwischen den so eben bezeichneten drei Factoren vervielfältigt und ausgeschieden. Die Art des Hautausschlages hängt ab: 1) von der Stimmung der Nerven; 2) von der Beschaffenheit des Blutes und zuweilen von der des Gewebes der Haut, und 3) in gewissen Fällen von der Beschaffenheit des von Aussen eingedrungenen Stoffes. Dass zuweilen Schärfen im Blute Hautausschläge hervorbringen, wird schon dadurch bewiesen, dass öfters Arzneimittel, die man in verschiedenen Absonderungen wieder findet, Hautausschläge veranlassen, wie z. B. das Terpentinöl. — Seltener, als durch das Blut, wird durch das veränderte Organengewebe selbst ein Ausschlag hervorgebracht.

§. 1506.

Die Vorhersage richtet sich, in Hinsicht auf die zu erwartende Heilung, 1) nach der Art des Exanthems, indem es Ausschläge gibt, welche ganz von selbst in einer gewissen Zeit verschwinden, und andere, die in der Regel nicht geheilt werden; 2) nach den Ursachen des Exanthems, indem bei leicht zu entfernender Ursache in der Regel auch der Ausschlag leicht geheilt wird; 3) nach der Dauer der Krankheit, indem erst vor kurzem entstandene Ausschläge meistens leichter zu beseitigen sind, als schon lange bestehende, die oft sehr hartnäckig sind, und die man wegen der üblen Folgen, die ihre Entfernung haben kann, nicht

immer heilen darf; 4) nach der Ausbreitung des Exanthems, indem ein allgemein über den Körper verbreiteter Ausschlag meistens schwierig zu beseitigen ist und oft nicht ohne nachtheilige Folgen zur Heilung gebracht wird, doch gilt dieses nur von chronischen Ausschlägen und nicht von den fieberhaften; 5) nach dem Alter des Kranken, indem Ausschläge bei Personen vom Greisenalter im Allgemeinen hartnäckig sind und auch ihre Entfernung, wegen leicht entstehenden innern Krankheiten, Vorsicht erfordert, während die Kinder befallende Hautausschläge meistens von selbst verschwinden, insbesondere bei dem Uebertritt des Individuums von dem Knaben- in das Jünglingsalter, und 6) von dem Vorhandensein specifischer Mittel. — Die Gefahr der Krankheit hängt vorzüglich von der Art des Ausschlags ab.

§. 1507.

Behandlung der Hautausschläge. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Es ist darauf zu sehen, dass die normale Hautausdünstung nicht gehemmt werde und es sind desshalb reine Wäsche, öfteres Waschen des Körpers mit lauwarmem Wasser und Bäder anzuempfehlen; der Kranke muss alle scharfen Stoffe in der Nahrung, die auf die Haut wirken können, wie eingesalzenes und geräuchertes Fleisch, Käse etc. vermeiden und sich dagegen milder Nahrungsmittel, namentlich der Milchspeisen, bedienen; sind gastrische Reize vorhanden, so müssen sie entfernt werden, die monatliche Reinigung sucht man wieder herzustellen etc.

§. 1508.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Da manche Ausschläge nur die Krise eines innern Leidens sind, so darf ihre Entwicklung nicht immer gehemmt werden, und es muss selbst zuweilen ihre Entstehung befördert und für ihr Fortbestehen Sorge getragen werden. Manche Hautausschläge, namentlich die fieberhaften, heilen von selbst, nachdem sie gewisse Veränderungen durchlaufen haben, und es hat daher der Arzt nur dafür zu sorgen, dass dieses nicht unter zu stürmischen Bewegungen geschehe.

§. 1509.

Um den Krankheitsprozess, der den Hautausschlag bildet, zur Heilung zu führen, haben wir die doppelte Aufgabe; die etwa vorhandenen fehlerhaften Stoffe, welche in den Krankheitsprozess eingehen, zu tilgen und unmittelbar die Lebensthätigkeit in der Haut umzustimmen und auf ihren Normalgrad zurückzuführen. Zum erstern Zweck dienen die unter dem Namen mischungsändernde Mittel bekannten Arzneistoffe, sei es, dass sie gewisse, in den Körper gelangte specifische Stoffe zu neutralisiren vermögen, oder nur im Allgemeinen eine Veränderung in der Mischung der festen und flüssigen Theile hervorbringen. Zu diesen Mitteln gehören vorzüglich die Quecksilberpräparate, welche sowohl specifisch bei gewissen

contagiösen Hautkrankheiten, insbesondere den syphilitischen, wirken, als auch eine allgemeine, der scorbutischen ähnliche Auflösung der Säfte hervorbringen, mehr oder weniger die Antimonialien bei herpetischen Ausschlägen, wie es scheint, der Schwefel bei der Kräze, die Mineralsäuren bei scorbutischen Ausschlägen etc. Ebenso wirken wir mischungsändernd, indem wir gewisse Stoffe, aus welchen bestimmte Bestandtheile des Blutes bereitet werden, in vermehrter Menge dem Körper darbieten oder sie ihm entziehen, so ist z. B. reichliches Getränk oft sehr wohlthätig (Priessniz'sche Methode), die Entziehung stark nährender Speisen ist bei Ausschlägen mit wuchernder Vegetation nothwendig, und dagegen sind bei Exanthemen, welche aus einer gewissen Auflösung der Säfte entspringen, China und Eisen nüzlich, indem dieselben zur Vermehrung des Blutrothes und Faserstoffes im Blute beitragen etc. Zu dem zulezt angegebenen Zwecke dienen überhaupt die Mittel, welche eine kräftigere Verdauung und dadurch eine bessere Bereitung der Lymphe bewirken. — Diese verschiedenen, auf die Mischung wirkenden Mittel können sowohl innerlich gegeben, als auch unmittelbar auf die Haut, in Form von Bädern, Waschungen und Salben angewandt werden, wo sie nach erfolgter Resorption wirken. Hierher gehören die Bäder und Waschwasser mit Sublimat, Mineralsäuren, Schwefelleber. etc. und die verschiedenen Quecksilbersalben, Schwefelsalben, Graphitsalben etc.

§. 1510.

Wie wir dadurch mischungsändernd wirken, dass wir gewisse, zur Veränderung der Mischung beitragende Stoffe in die Säfte bringen, so bewirken wir auch dadurch eine Umwandlung in den Mischungsverhältnissen, dass wir gewisse, in den Säften oder im Gewebe der Organe befindliche Stoffe entfernen.

Zu diesem Zwecke dienen sowohl Mittel, die auf die Resorption wirken und daher zur Aufsaugung der in das Gewebe der Haut und in andere Theile abgelagerten Stoffe beitragen, wie die Antimonialien (Nro. 72), die Mercurialien, Baryta muriatica, das Jod, die auflösenden narcotischen Mittel, wie Belladonna, Cicuta, Blausäure etc., als auch Mittel, die auf die Absonderungen wirken und dadurch die Ausscheidung von Stoffen aus den Wegen der Circulation bewirken, hierher gehören insbesondere die schweisstreibenden Mittel, welche aus dem leidenden Organe selbst Stoffe ausscheiden, aber auch urintreibende Mittel, die auf die Absonderung der Galle wirkenden Mittel etc. Mehrere, der zu diesem Zwecke gebräuchlichen Mittel wirken auf mehrere Absonderungen zugleich, und man unterstüzt ihre Wirkung, indem man sie in flüssiger Form mit reichlichem Wasser gibt. Die meisten der unter dem Namen blutreinigender Mittel bekannten Arzneistoffe gehören hierher, namentlich das Guajak, Herba Jaceae, Radix Sarsaparillae, Caricis arenariae, Bardanae, Stipites

Dulcamarae, Turiones et Lignum Juniperi, Pini, cortex Ulmi, die Extracte und frisch ausgepressten Säfte von radix Graminis, Taraxaci, Saponariae, Herba Chaerefolii, Fumariae, Nasturtii aquatici, Cochleariae etc. Um die Ausscheidungen aus der Haut zu vermehren, wendet man auch warme, einfache Bäder, Schwefelbäder, Dampfbäder etc. an.

§. 1511.

Die zweite Aufgabe ist, die Lebensthätigkeit der Haut auf ihren Normalgrad zurückzuführen. In der Regel ist die Haut in einem Zustand von Reizung und selbst von Entzündung, und es leisten aus diesem Grunde die besänftigenden Mittel oft so vortreffliche Dienste in Hautausschlägen. Die besänftigenden Mittel innerlich gegeben, haben in der Regel eine geringere Wirkung, als die äussern, doch sind Oelmixturen und einhüllende Getränke, sowie die ein narcotisches Princip habenden Stipites Dulcamarae, das Aconitum Napellus, die Blausäure etc. von Nuzen. Die äusserlichen besänftigenden Mittel sind vorzüglich: das Bestreichen der kranken Hautstellen mit frischem Schweinefett, Butter oder einem milden Oel, das Waschen derselben mit lauwarmem Wasser und Milch, mit einer Abkochung von Kleien, Eibischwurzel, Mohnköpfen, das Bähen der Theile mit solchen Abkochungen, sowie auch lauwarme Bäder mit Milch, Kleien, das Malzbad, das Thierbad. Andererseits passen oft auch kühlende Mittel, namentlich das frische Wasser in seiner verschiedenen Art der Anwendung.

§. 1512.

Zuweilen ist auch die Haut in einem Zustand von Reizlosigkeit und Atonie. In diesen Fällen passen innerlich zum Theil erregende und zum Theil tonische Mittel, und äusserlich Salben mit reizenden Stoffen, z. B. Salben mit weissem oder rothem Quecksilberpräcipitat, mit Schwefelblumen, Salmiak, Lorbeeröl etc., Waschwasser und Bäder mit Zusaz von Alkalien, Salzen (das Seebad), Schwefelbäder, Sublimat, Eisen, Mineralsäuren, scharfen oder aromatischen und tonisch wirkenden Pflanzen, Räucherungen mit schwefelichter Säure etc.

§. 1513.

Um das eigenthümliche, parasitische Leben in der Haut zu tilgen (sei es, dass dasselbe nur in der Bildung parasitischer Zellen besteht, oder dass Entophyten oder Entozoen in der Haut existiren), wende man die Methodus antiparasitica an (welche ich in dem Kapitel von der krankhaften Plastik näher beschreiben werde). — Um den parasitischen Produkten die atmosphärische Luft zu entziehen, seze man sie unter Oel und Fett, und suche sie des Lebens zu berauben durch Vergiftung mit Sublimat, weissem Präcipitat, Jod und durch Aezung vermittelst Säuren, des Höllensteins, des Aezkalis etc.

§. 1514.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Ist der Hautausschlag unter nachtheiligen Zufällen zurückgetreten, so hat man zunächst die Ursache dieses Zurücktrittes aufzusuchen und zu entfernen; insbesondere ist Verkältung zu vermeiden; trägt ein erhöhter Lebensprozess, insbesondere Entzündung in innern Theilen, die Schuld an dem schnellen Erlöschen des Krankheitsprozesses auf der Haut, so bewirken oft Mittel, die gegen jene Krankheit gerichtet sind, z. B. eine Aderlässe, das Wiedererscheinen des Ausschlags. Sezt die Ursache des Zurücktrittes des Ausschlages keine Hindernisse entgegen, so wendet man Mittel an, die auf die Haut treiben, den Spiritus Mindereri, einen schweisstreibenden Thee, den Campher, das *Dover*'sche Pulver, warme Bäder, Bäder mit Schwefelleber etc., so wie auch Hautreize, Senfteige, Blasenpflaster, Seidelbast, die Brechweinsteinsalbe, in gewissen Fällen selbst die Moxen oder auch die neue Einimpfung des verschwundenen Ausschlags. Zugleich behandelt man das durch den Zurücktritt des Ausschlags entstandene innere Leiden nach den Anzeigen, welche die Natur des Uebels gibt.

§. 1515.

Die Behandlung der Schleimhautexantheme ist im Allgemeinen die in dem Kapitel von den Entzündungen angegebene Behandlung der schleichenden Entzündungen und die der Geschwüre im Darmkanal. Ausserdem muss man aber die für die Behandlung der Hautausschläge geltenden allgemeinen Anzeigen berücksichtigen.

§. 1516.

Eintheilung der Hautausschläge. Schon die ersten Versuche, die gemacht worden sind, die Hautausschläge einzutheilen, unterscheiden sich von einander darin, dass in dem einen die Verschiedenheit der Form des Exanthems, und in dem andern die nächsten und die entferntern Ursachen desselben, das Eintheilungsprincip waren. ***Plenk*** war der Erste, welcher die Hautausschläge nach ihrer Form ordnete, und ***Lorry*** (beinahe gleichzeitig) der Erste, welcher dieselben nach ihrer Entstehungsweise eintheilte.

Nach der Form der Krankheit wurden die Exantheme auf eine zweifache Weise eingetheilt, von den Einen nach bestimmten einzelnen Merkmalen in den Veränderungen in der Haut selbst (künstliche Systeme), nach den Andern nach dem Gesammtausdruck der ganzen Krankheit. Die erstere Eintheilungsart wählte ***Plenk*** und ordnete die Hautkrankheiten in folgende Klassen: 1) Maculae, 2) Pustulae, 3) Vesiculae, 4) Bullae, 5) Papulae, 6) Crustae, 7) Squamae, 8) Callositates, 9) Excrescentiae cutaneae, 10) Ulcera cutanea, 11) Vulnera cutanea, 12) Insecta cutanea, 13) Morbi unguium, 14) Morbi pilorum. Ihm folgten im Wesentlichen die meisten neuern Schriftsteller, namentlich auch ***Willan*** und ***Bateman.***

Ersterer nimmt folgende Ordnungen an: 1) *Papulae* mit den Gattungen Strophulus, Lichen und Prurigo; 2) *Squamae* mit den Gattungen Lepra, Psoriasis, Pityriasis und Ichthyosis; 3) *Exanthemata* mit den Gattungen Rubeolae (Masern), Scarlatina, Urticaria, Roseola, Purpura (Petechien), Erythema; 4) *Bullae* mit den Gattungen Erysipelas, Pemphigus, Pompholyx, Herpes, Varicellae, Miliaria, Eczema, Aphthae; 5) *Pustulae* mit den Gattungen Impetigo, Ecthyma, Variolae, Scabies, Porrigo; 6) *Tubercula* mit den Gattungen Phymata, Verrucae, Acne, Lupus, Elephantiasis, Framboesia, und 7) *Maculae* mit den Gattungen Ephelis, Naevus und Spilus. *Bateman* trennte die Ordnung Bullae in die der Bullae und Vesiculae. Zu den Eintheilungen der Ausschläge nach ihrem Gesammtausdruck kann die von *P. Frank* u. A. angenommene Eintheilung derselben in Exantheme (die acuten, mehr oder weniger mit Fieber vorkommenden Hautausschläge) und Impetigines (die chronischen, mit einem kachektischen Habitus verbundenen Ausschläge) gerechnet werden. Auch gehört hieher *Alibert's* Eintheilung, nach welcher es folgende Familien von Hautkrankheiten gibt: 1) Dermatoses eczémateuses, 2) Derm. exanthémateuses, 3) Derm. teigneuses, 4) Derm. dartreuses, 5) Derm. cancéreuses, 6) Derm. lépreuses, 7) Derm. véroleuses, 8) Derm. strumeuses, 9) Derm. scabieuses, 10) Derm. hémateuses, 11) Derm. dyschromateuses 12) Derm. hétéromorphes.

§. 1517.

Nach dem Wesen und den Ursachen theilte *Lorry* die Hautkrankheiten in folgende Klassen: I. Krankheiten, welche auf die Haut geworfen werden durch ein im Innern liegendes Leiden, und II. Krankheiten, welche in der Haut selbst entstehen. Die erste Klasse zerfällt in folgende Abtheilungen: 1) Krankheiten, welche auf die ganze Haut abgelagert werden. Es sind dieses entweder hizige Krankheiten, bei welchen nichtkritische Ausbrüche auf der Haut geschehen (die symptomatischen Hautausschläge in manchen Fiebern), oder hizige Krankheiten, deren Krise nach der Haut geht (wie z. B. bei dem Scharlach und den Masern), oder nichthizige Reinigungskrankheiten, die nach der Haut gehen. (wohin z. B. Lichen, Kräze, Flechten und Aussaz gehören), und 2) reinigende Hautkrankheiten, welche nur einen einzelnen Theil befallen (wie der Gürtel, der Kopfgrind etc.). Die zweite Klasse wird getheilt: 1) in die Krankheiten, welche in der ganzen Haut entstehen können (wie grosse Dichtheit der Haut, Flecken auf der Haut, einzig von einem Fehler der Haut abhängend, wie z. B. Sommersprossen etc.), und 2) Krankheiten, welche einzelnen Theilen eigen sind (wie der Kahlkopf, der Kupferhandel etc.).

Meine, schon in der ersten Auflage dieses Werkes aufgestellte und hier beibehaltene Eintheilung sucht ebenfalls die Exantheme nach ihrer Beziehung zur ganzen Krankheit, mit der sie verbunden vorkommen, zu ordnen.

Einen ähnlichen Versuch machte in der neuern Zeit *Fuchs*. Er theilt die Hautkrankheiten (nicht blos Hautausschläge) in drei Klassen ein: 1) die Dermatonosen, mit den Ordnungen Morphonosen, Hämatonosen und Neuronosen der Haut; 2) die Dermapostasen mit den Ordnungen: einfache Dermapostasen und specifische Dermapostasen, und 3) die Dermexanthesen (ohne Unterordnungen).

§. 1518.

Nach der wesentlichen Verschiedenheit der in der Haut selbst vor sich gehenden Krankheitsprozesse theilte *Rayer* die Hautkrankheiten ein: 1) in Entzündungen der Haut, 2) Congestionen und Blutflüsse der Haut, 3) Neurosen der Haut, 4) Veränderungen der Farbe der Haut, 5) krankhafte Absonderungen und 6) Fehler der Bildung. Die meisten Ausschläge zählt derselbe zu den Entzündungen, und nahm als verschiedene Ordnungen Inflammations exanthémateuses, bulleuses, vésiculeuses, pustuleuses etc. an, wodurch im Ganzen dieselben Familien gebildet werden, wie sie ***Plenk*** und *Willan* annehmen.

Ebenso nimmt *Hebra* die Verschiedenheit des Krankheitsprozesses in der Haut selbst als Eintheilungsgrund an:

I. Classis. Hyperaemiae. *A.* Hyperaem. activae. *a.* Hyperaem. act. idiopathicae: Erythema traumaticum. *b.* Hyperaem. act. symptomaticae: 1) Erythema fugax, 2) Roseola variolosa, 3) Ros. vaccinia, 4) Ros. infantilis, 5) Urticaria ephemera, rubra. *B.* Hyperaemiae passivae. *a.* Hyperaem. pass. idiopathicae: Livor cutis. *b.* Hyperaem. pass. sympt.: Cyanosis.

II. Classis. Anaemiae: Pallor cutis.

III. Classis. Anomaliae secretionum et organorum secernentium. *A.* Anomal. in sudoris secretione. *a.* Quoad quantitatem: 1) Hyperidrosis, 2) Anidrosis, 3) Oligidrosis. *b.* Quoad qualitatem: 4) Bromidrosis, 5) Chromidrosis, 6) Haematidrosis, 7) Menidrosis, 8) Uridrosis, 9) Galactidrosis, 10) Odor specificus exanthematum. *B.* Anomaliae in secretione smegmatis cutanei. *a.* Quoad quantitatem: *α.* adaucta smegmatis secretio; *αα.* non inhibita excretione: 1) Seborrhoea (der Gneis); *ββ.* adaucta smegm. secret. inhibita excretione: 2) Comedo, 3) Milium, 4) Strophulus albidus et candidus, 5) Lichen sparsus, 6) Tumor, Folliculi sebacei, 7) Molluscum contagiosum; *β.* imminuta smegmatis secretio: 1) Asperitudo epidermidis, 2) Pityriasis localis. *b.* Quoad qualitatem: 1) tum ex odore sebi cutanei inamoeno s. d. hircino, 2) tum ex consistentia duriori percipiendae s. d. cryptolithae.

IV. Classis. Exsudata. *A.* Exsud. acute decurrentia. *a.* Contagiosa: 1) Morbilli, 2) Scarlatina, 3) Variola, 4) Vaccinia. *b.* Non contagiosa: *α.* Fibro-albuminosa: 5) Erythema exsudativum; Variet.: papulatum, tuberculatum, nodosum, mammelatum, annulare, iris, gyratum, circumscriptum, marginatum, intertrigo, urticans; 6) Roseola, idiopathica; Variet.: aestiva, autumnalis, annulata; symptomatica: Var. cholerica, thyphosa, miliaris; 7) Erysipelas seu Dermatitis. *a.* Erythematosa, idiopath.: 1) Derm. ambustionis, 2) congelationis, 3) venenata, 4) traumatica, 5) Diphtheritis cutanea, -symptomatica: 6) Erysipelas verum; Var. variegatum, laevigatum, vesiculosum, pustulosum, bullosum, crustosum, gangraenosum, oedematosum. *b.* Phlegmonosa, idiopathica: 1) Derm. ambust., 2) congelat., 3) venenat., 4) traumat., 5) Phyma simplex, -symptomatica: 6) Pseudoerysipelas, 7) Furunculus; Variet.: simplex, vespajus, pan-

nulatus; 8) Anthrax: a) Anthr. sporadicus, b) epidemicus, c) endemicus, v. g. sibiricus, estonicus, bothnicus, hungaricus, aleppensis. — β. Exsudata serosa: 8) Urticaria; Var.: alba, conferta, vesiculosa, papulosa s Liches urticatus; 9) Herpes; Var.: labialis, zoster, praeputialis, circinatus, iris, phlyctaenoides, haemorrhagicus; 10) Miliaria, 11) Sudamina, 12) Pemphigus. *B*. Exsudata chronica: α. Fibro-albuminosa: 1) Pityriasis rubra, 2) Psoriasis; Var.: punctata, guttata, conferta, nummularis, scutellata, orbicularis, gyrata; 3) Lichen ruber; Var.: sparsus, confertus, diffusus, figuratus, orbicularis, gyratus, agrius; 4) Acne disseminata; Var.: pustulosa, indurata; 5) Sycosis, 6) Lupus: a) vulgaris, b) serpiginosus. β. Exsudata sero-albuminosa: 7) Prurigo; Var.: mitis, formicans, senilis; 8) Scabies sarcoptosa; Var.: papuliformis, vesiculosa, pustulosa; 9) Eczema; Var.: simplex, rubrum, impetiginosum; 10) Rupia, 11) Pompholix. γ. Exs. purulenta: 12) Impetigo: 1. Impet. achor, Var.: capillitii, faciei, 2. Impet. psydracion, Var.: Imp. ps. sparsa, confluens, scabida, 3. Phlyzacion, Var.: Ecthyma vulgare, cachecticum, luridum. — (Syphilides: 1. Syphilis cutanea maculosa, squamosa, papulosa, tuberculosa, phymatosa, vesiculosa, bullosa, pustulosa.)

V. Classis. Haemorrhagiae. *a*. Idiopathicae: 1) Purpura traumatica, 2) P. afebrilis simpl., 3) P. senilis. *b*. Symptomaticae: 4) Purp. febrilis, 5) P. haemorrhagica, 6) P. rheumatica, 7) P. scorbutica, 8) P. typhosa, 9) P. exanthematica (quaevis vel a) maculosa, b) papulosa [seu Lichen lividus], c) urticata, d) bullosa, e) vesiculosa).

VI. Classis. Hypertrophiae. *A*. Hypertroph. epidermidis. *a*. Absque simultanea hypertrophia corporis papillaris: 1) Lichen pilaris, 2) Tyloma, 3) Clavus. *b* Cum hypertrophia corporis papillaris: 4) Pityriasis simplex, 5) Ichthyosis, 6) Verruca, 7) Naevus verrucosus. *B*. Hypertrophia pigmenti. *a*. Absque desquamatione epidermidis: 1) Lentigo, 2) Chloasma, 3) Melasma, 4) Naevus spilus. *b*. Cum simultanea desquamatione epidermidis: 5) Pityriasis versicolor, 6) Pityr. nigra. *C*. Hypertrophia corii: 1) Elephantiasis. *D*. Hypertr. folliculorum: *a*. Hyp. foll. sebaceorum; *b*. Hyp. foll. piliferorum. *E*. Hypertr. partium cuti adnexarum. *a*. Hyp. pilorum: 1) Polytrichia, 2) Trichauxe, 3) Dermatoxeras. *b*. Hypertr. unguium: 4) Polynychia, 5) Onychauxe s. gryphosis.

VII. Classis. Atrophiae. *A*. Atrophia epidermidis: 1) Excoriationes. *B*. Atroph. pigmenti: 1) Leucopathia. *C*. Atroph. folliculorum: *a*. sebaceorum, *b*. piliferorum. *D*. Atroph. cuti adnexarum partium. *a*. Pilorum: α. pigmenti pilorum: 1) Poliosis; Var.: senilis, praematura, circumscripta; β. Atrophia pilorum ipsorum: 2) Alopoecia; Var.: senilis, praematura, circumscripta, venerea. *b*. Unguium: Onychatrophia.

VIII. Classis. Neoplasmata. *A*. Epidermidis: 1) nonnulla condylomata. *B*. Fibrarum telae conjunctivae: 1) Molluscum simplex et pendulum, 2) Acne rosacea, 3) Condylomata. *C*. Fibrarum telae fibrosae: 1) Cicatrices, 2) Cheloidea, 3) Callus. *D*. Telae adiposae: 1) Lipoma, 2) Naevus lipomatodes. *E*. Teleangiectasia. *a*. Teleang. congenita: 1) Naevus vascularis; Var.: simplex, flammeus et fungosus. *b*. Teleang. acquisita: 1) Framboesia, 2) Vegetationes syphiliticae, 3) Stad. primum Acnes rosaceae. *F*. Cholesteatoma. *G*. Osteoida. *H*. Melanosis.

IX. Classis. Pseudoplasmata. 1. Cancer: *a*. Scirrhus, *b*. Cancer medullaris; Var.: C. melanodes, C. fumariorum purgatorum, C. haematodes, Carcine éburné (Alibert). 2. Tuberculosis cutis.

X. Classis. Ulcera cutanea. *A*. Ulc. idiopathica s. substantiva: 1) Ulc. scalptu provocata, Ulc. psorica, impetiginosa, herpetica etc.; 2) Ulc. inflammationem cutis chron. sequentia: erysipelatosa etc.; 3) Ulc. e morb. venar. exorta: Ulc. varicosa, physconica etc.; 4) Ulc. contagiosa: syphilitica primaria. *B*. Ulc. sympt. s. dyscrasica: 1) Ulc. syphil. secundaria, 2) scrophulosa, 3) scorbutica, 4) canceratica.

XI. Classis. Parasitae. *A*. Dermatophytae: 1) Favus; Var.: Fav. vulgaris, scu-

tiformis; 2) Alopoecia circumscripta, 3) Mentagraphyta. *B.* Dermatozoa: 1) Pediculi: *a.* humani capitis, *b.* corporis, *c.* pubis; 2) Acarus folliculorum, 3) Sarcoptes hominis.

XII. Classis. Neuronosen. *A.* Hyperaesthesia: 1) Dermatalgia, 2) Prurigo latens, 3) Dermatotyposis. *B.* Anaesthesia cutis. *C.* Dermatospasmus: 1) Cutis anserina.

§. 1519.

Unter den angeführten Eintheilungsmethoden der Ausschläge hat bis in die neuere Zeit die von *Willan* am meisten Beifall erhalten, indem sie die Diagnose der Hautausschläge erleichtert; es hat jedoch diese Methode folgende bedeutende Mängel: 1) sie stellt Krankheiten in verschiedene Klassen, die offenbar natürliche Familien bilden, und auch ihrem Wesen nach ganz mit einander verwandt sind, so z. B. werden die ansteckenden fieberhaften Exantheme in der dritten, der vierten und der fünften Klasse, ja die Varicellen, die vielleicht nur eine Modification der Variola sind, in einer andern Klasse als diese Krankheit abgehandelt, der schuppige Aussaz steht in der zweiten und der knotige Aussaz in der sechsten Klasse etc. 2) Ausschläge, die ihrer Bedeutung nach weit von einander verschieden sind, bilden eine Familie, so die Flechten und die Varicellen, die gewöhnliche Warze und die Elephantiasis etc. Es gehört nach diesem Eintheilungsprincip ein und dieselbe Ausschlagsart in verschiedenen Stadien der Krankheit und nach verschiedenen Modificationen, unter welchen sie oft zu gleicher Zeit auf dem nämlichen Individuum erscheint, ganz verschiedenen Klassen an, so z. B. müsste die Variola sogleich nach ihrem Ausbruch in die erste Klasse, im Zeitraum der Füllung in die fünfte Klasse und im Zeitraum der Abschuppung in die zweite Klasse gestellt werden; die Flechten gehören in ihrem Beginnen zur vierten und bei längerer Dauer zur zweiten Klasse, und die, die Kräze darstellenden, verschiedenen Veränderungen in der Haut, welche oft zugleich an einem Individuum angetroffen werden, müssen, so weit sie in Blätterchen bestehen, in die dritte, insofern sie aber Bläschen und Pusteln darstellen, in die vierte und fünfte Klasse gereiht werden; 3) endlich gewährt diese Eintheilung für die Therapie durchaus keine Vortheile.

§. 1520.

Die Eintheilung der Hautkrankheiten nach der wesentlichen Verschiedenheit des in der Haut vor sich gehenden Krankheitsprozesses hat zwar wesentliche Vortheile, namentlich in Beziehung auf die örtliche Behandlung; es leidet aber diese Eintheilung beinahe an sämmtlichen Mängeln, welche die Classification der Exantheme nach der Form der localen Veränderung trifft, indem auf das in der Therapie vorzüglich wichtige Moment, den allgemeinen Krankheitszustand, von welchem der Ausschlag oft nur ein unbedeutendes Symptom ist, keine Rücksicht genommen wird.

§. 1521.

Die Eintheilung der Hautausschläge nach ihrer Beziehung zur Ge-

sammtkrankheit bietet offenbar für die Therapie weit grössere Vortheile, als die nach der localen Veränderung, dar. * Nach diesem Eintheilungsgrunde theile ich die Hautausschläge in folgende Klassen ein, welche zugleich natürliche Familien darstellen:

§. 1522.

Erste Klasse: *Die symptomatischen Hautausschläge.* Diese Ausschläge sind Symptome verschiedenartiger Krankheitszustände, und zwar kommt jede einzelne Art derselben im Gefolg von sehr verschiedenen Krankheiten vor. Oft geschieht der Ausbruch dieser Exantheme mit Erleichterung, oft aber auch ohne dieselbe, und niemals ist das Erscheinen des Ausschlags eine nothwendige Bedingung der Heilung der bestehenden Krankheit.

§. 1523.

Man kann drei Gruppen symptomatischer Hautausschläge unterscheiden. In der einen bemerken wir Exantheme, von denen jedes bald mit, bald ohne Fieber vorkommt, die in der Regel schnell entstehen und nie festwurzeln, nämlich die einzelne Veränderung in der Haut, während durch immer sich wiederholende Ausbrüche die Krankheit ziemlich langwierig werden kann, und welche niemals ansteckend werden. Wegen der kürzern Dauer der einzelnen Veränderungen auf der Haut möchte ich diese Gruppe der Ausschläge *die flüchtigen symptomatischen Exantheme* nennen. Zu derselben gehören die Hautröthe (Erythema), das Röschen (Roseola), die Nesselsucht (Urticaria), die Hizblätterchen (Strophulus), die Schwindflechte (Lichen), die Petechien (Petechiae), der Friesel (Miliaria), die Hizbläschen (Eczema), der Gürtel (Zona), der Blasenausschlag (Pemphigus), die Eiterblase (Ecthyma), die Schmuzrufe (Rhypia), das Bluteisen (Furunculus), der Karbunkel (Anthrax) und die Schwämmchen (Aphthae).

§. 1524.

Die zweite Gruppe der symptomatischen Ausschläge bilden solche

* In der von *Fuchs* gewählten Eintheilung sind übrigens zwei Motive der Eintheilung gewählt, von welchen das eine in vielen Fällen hypothetisch ist, und das andere nur auf einem unbestimmten Begriff beruht und also nicht eine genaue Grenze bezeichnen kann. Es lässt sich nämlich nur in wenigen Fällen mit Zuverlässigkeit bestimmen, welches selbstständige Affectionen der Haut seien und also in die erste Klasse, die Dermatonosen, gehören, und es sind auch in der That viele Formen in diese Klasse aufgenommen, welche vielfach mit einem tiefen Allgemeinleiden in Verbindung stehen, wie Psoriasis, Lichen, Herpes, Impetigo, Ecthyma, Anthrax etc., und andererseits sind acut und chronisch nur relative Begriffe, und die Eintheilung in Localisationen auf der Haut aus chronischen und acuten Blutdyscrasien (Dermapostasen und Dermexanthesen) daher unhaltbar, abgesehen davon, dass die nämliche Veränderung auf der Haut in vielen Fällen bald von acuter, bald von chronischer Blutdyscrasie hervorgebracht sein kann.

Exantheme, die nie als blosses Fiebersymptom, sondern immer im Gefolge eines chronischen Leidens auftreten, und auch nicht eine flüchtig vorübergehende Veränderung in der Haut sind, sondern in derselben festere Wurzel schlagen, so dass sie zu einem selbstständigen Leiden der Haut werden können. Diese Hautausschläge bilden den Hauptheil der Krankheit oder stellen selbst eine selbstständige Krankheitsform dar. Ich nenne diese Gruppe von Ausschlägen die *festwurzelnden symptomatischen Exantheme.* Hieher gehören die Finnen (Acne), die Juckknötchen (Prurigo), die Hautkleie (Pityriasis), der Leibgrind (Impetigo), die Flechten (Herpes) und der Kopfgrind (Tinea).

§. 1525.

Die dritte Gruppe der symptomatischen Exantheme bilden die unverändert bleibenden ausschlagsartigen Hautfehler. Es sind dieses Veränderungen in der Farbe und dem Gewebe der Haut, von denen man mit mehr oder weniger Bestimmtheit annehmen kann, dass sie nach Art der Hautausschläge entstanden sind, die aber nun meistens kein fortschreitender Krankheitsprozess, sondern unverändert bleibende Structurveränderungen sind, und auch in der Regel mit keinem innern Leiden mehr in Verbindung stehen. Hieher müssen gestellt werden: die Leberflecken (Chloasma), die Warze (Verruca), der Fischschuppenausschlag (Ichthyosis), das Muttermaal (Naevus maternus) etc.

§. 1526.

Zweite Klasse: *Die specifischen Hautausschläge.* Es bildet hier der Ausschlag immer einen wesentlichen Theil der Krankheit und besteht, mit der etwa vorhandenen Allgemeinkrankheit, immer in derselben Art des Erkrankens. Es ist in diesen Hautausschlägen ein Ansteckungsstoff enthalten.

§. 1527.

Die specifischen Hautausschläge trennen sich in zwei Gruppen. In der ersten, den *specifischen fieberhaften Hautausschlägen*, ist der Ausschlag stets das Erzeugniss eines ansteckenden Fiebers, von dem er einen wesentlichen Bestandtheil ausmacht, und zwar hat er bei jeder Art der contagiösen Fieber eine ganz bestimmte Form. Immer geht einem solchen Ausschlag ein Fieber von bestimmter Dauer und mit eigenthümlichen Erscheinungen vorher, sodann bricht der Ausschlag hervor und hat mehr oder weniger die Eigenschaft der Krisen, und die durch ihn hervorgebrachten Stoffe pflanzen stets die nämliche Krankheitsart fort. Hieher gehören der Scharlach, die Rötheln, die Masern, die Blattern, die Varicellen, das Typhusexanthem und die Pestbeulen.

§. 1528.

Die zweite Gruppe bilden die *specifischen fieberlosen Hautausschläge.* Es sind fieberlose chronische Krankheiten, welche der Erschei-

nung nach entweder nur in dem Hautausschlag bestehen, oder in welchen derselbe doch als der Hauptheil der Krankheit sich darstellt; das Leiden der Haut ist ein fortschreitender Krankheitsprozess, der am Ende den ganzen Organismus in Mitleidenschaft zieht, insbesondere Kachexie hervorbringt, und dadurch als ein specifischer Prozess sich beurkundet, dass er ansteckend ist. Hieher gehören die Kräze, der Aussaz, der Weichselzopf und die Framboesia.

§. 1529.

Es unterscheiden sich diese Krankheitsgruppen auch wesentlich durch die verschiedene Behandlung, welche sie nothwendig haben. In der ersten Klasse hat der Arzt vorzugsweise sich zu bemühen, das bestehende Grundübel, von welchem der Ausschlag ein Symptom ist, zu erkennen, und es richtet sich die Behandlung vorzüglich gegen diese Affection. Die flüchtigen symptomatischen Exantheme erfordern beinahe nur diese Behandlung und höchst selten die Anwendung eines örtlichen Mittels. — Die festwurzelnden symptomatischen Ausschläge haben, neben der Behandlung der ihnen zum Grunde liegenden Krankheit, auch mehr oder weniger eine locale Behandlung nothwendig. — Die specifischen, fieberhaften Exantheme erfordern keine Heilung, da sie von selbst ablaufen; dagegen muss oft das bedrohte Leben geschüzt werden. Vielleicht findet man noch specifische Mittel gegen dieselbe, wie gegen eine dieser Krankheitsarten (die Blattern) schon ein specifisches Prophylacticum gefunden ist. — Die specifischen chronischen Ausschläge erfordern eine specifische Behandlung. Es wird wohl immer mehr die Methodus antiparasitica Plaz greifend werden.

Erste Klasse der Hautausschläge.

Die symptomatischen Hautausschläge.

Erste Ordnung:

Die flüchtigen symptomatischen Hautausschläge.

Die Hautröthe.

(Erythema.)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 31 und 32, *Alibert*, Tab. 2 und 3, und *Rayer*, Pl. II.

§. 1530.

Die Hautröthe ist der symptomatische Ausschlag, welcher in entzündlichen Flecken der Haut besteht, die, ähnlich dem Rothlauf, auf den Druck mit dem Finger an der berührten Stelle auf einen Augenblick verschwinden und ohne scharfe Begrenzung sich in die gesunde Hautfarbe verlieren.

§. 1531.

Meistens gehen dem Erythem innere Störungen voraus, es erscheint aber dasselbe selten kritisch. Der Ausbruch selbst geschieht nur mit geringer schmerzhafter Empfindung in der Haut, gewöhnlich nur unter etwas Brennen der Haut. Oft entstehen rothe Flecken von unregelmässiger Form, welche schnell wieder verschwinden und gern wiederkehren (Er. fugax, *W.*); manchmal entstehen, besonders an ödematösen Stellen, ganz gleichförmige und glänzende Flecken (Er. laeve, *W.*); zuweilen ist die Hautröthe auf der einen Seite durch einen harten, erhabenen und an einzelnen Stellen mit kleinen Blätterchen besezten rothen Rand begrenzt, während die andere Seite offen ist und die Röthe sich unbestimmt verliert (Er. marginatum, *W.*); manchmal ist das Erythem auf seiner Oberfläche mit kleinen Blätterchen besäet (Er. papulatum); auch zeigt sich das Erythem als unregelmässige, rothe Flecken, welche um kleine, leicht erhabene Geschwülste (wie sie in der Nesselsucht vorkommen) sich ausbreiten (Er. tuberculatum, *W.*); endlich gibt es eine Hautröthe, die in grossen, abgerundeten, rothen Flecken besteht, welche sich in ihrem Mittelpunkt erheben und schmerzhafte Knoten bilden, die aber wieder weich werden und sich senken, ohne in Eiterung überzugehen (Er. nodosum, *W.*).

§. 1532.

Der Verlauf des Erythems ist oft so schnell, dass in wenigen Stunden die ganze Erscheinung vorüber ist; bei fortdauernder Ursache kann aber auch die Krankheit chronisch werden. Es verschwindet die Hautröthe unter einer leichten Abschuppung der Oberhaut. Zuweilen entsteht aus dem Erythem eine Verschwärung und selbst Brand.

§. 1533.

Ursachen und Bedeutung. Das Erythema fugax kommt bei gallichten Diarrhöen, schleichenden Nervenfiebern, beim Typhus, Kindbettfieber, Lungenentzündungen etc. vor, und deutet im Allgemeinen auf einen gefährlichen Gang der Krankheit; auch ist es oft die Folge von chronischen Krankheiten, Hysterie, Unterleibsstörungen, Urin- und Steinbeschwerden etc. Das Er. laeve wird bei stark gespannter Haut in der Hautwassersucht angetroffen, bei gallichten Affectionen, Schwächefiebern etc., und deutet überhaupt auf Schwäche und auf Säfteentmischung. Das Er. marginatum kommt besonders in Krankheiten alter Personen vor und ist im Ganzen ein ungünstiges Zeichen. Das Er. papulatum findet man bei Handarbeitern, deren Arme sorglos dem plözlichen Wechsel der Temperatur blosgestellt sind, und bei Personen, die im Uebermaass geistige Getränke geniessen. Das Er. nodosum hat man vorzüglich bei Frauenspersonen an dem vordern Theil des Unterschenkels beobachtet; es steht zuweilen mit der monatlichen Reinigung in Verbindung.

§. 1534.

Behandlung. Man hat hier in der Regel nur die Aufgabe, das innere Leiden, von dem die Hautröthe ein Symptom ist, zu behandeln. Sollte ein Verfahren gegen das Hautleiden selbst nothwendig werden, so kann dieses nach den bei dem Rothlauf angegebenen Regeln eingerichtet werden.

Das Röschen.

(*Roseola, W.*)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 25, 26 u. 27; ***Alibert***, Tab. 10; ***Rayer***, Pl. I.

§. 1535.

Das Röschen ist der symptomatische Ausschlag, der in einer rosenfarbigen, verschiedentlich gestalteten (mehr begrenzten) Röthe der Haut besteht, welche weder Blasen noch Hautknötchen enthält.

§. 1536.

Willan beschreibt folgende Arten der Roseola: 1) Die Roseola aestiva, welche nach vorhergegangenen Fiebersymptomen ausbricht, in

grössern und unförmlichern Flecken, als die der Masern, besteht, Jucken erregt und mit Anschwellung der Mandeln verbunden ist. Es stimmt die Beschreibung *Willan's* in Manchem mit der *Heim's* von den umschriebenen Rötheln überein, doch beschuldigt *Willan* nicht ein Contagium, sondern Fatiguen, den plözlichen Wechsel der Temperatur etc. — 2) Die Roseola autumnalis. Es besteht dieselbe in einzelnen, nicht über die Haut hervorgehenden Flecken, welche eine ovale, oft fast kreisförmige Gestalt haben, nach und nach bis zur Grösse eines Schillings wachsen und von so dunkelrother Farbe sind, dass man in einiger Entfernung glaubt, die Haut sei mit dem Safte schwarzer Kirschen oder Maulbeeren bestrichen worden. Der Ausschlag erregt weniger Jucken, ist mit keinem deutlichen Allgemeinleiden verbunden und endigt sich meistens durch Abschuppung. Er kommt bei Kindern von 5 bis 10 Jahren, vorzüglich zur Herbstzeit, vor. — 3) Die Roseola annulata. Sie besteht in rosenfarbigen Ringen, innerhalb welchen die Haut die natürliche Farbe behält. Der Ausschlag kommt mit und ohne Fieber vor, und wurde in Verbindung mit verschiedenen Krankheiten beobachtet, mit Unordnung in den Regeln, mit der Gicht etc. — 4) Die Roseola infantilis, welche in kleinen, rothen, in einander gedrängten Flecken besteht, und während der Zahnperiode, bei Fiebern und Unordnungen im Unterleibe bei Kindern vorkommt. — 5) Die Roseola variolosa. Dieselbe besteht in unregelmässigen, länglichten, in einander laufenden und mit kleinen Punkten untermischten Flecken, und bricht zuweilen bei geimpften und zufälligen Blattern während des Eruptionsfiebers aus. — 6) Die Roseola vaccina. Es kommt bei den Kuhpocken zuweilen eine ähnliche Efflorescenz, wie bei den wahren Blattern, vor, zuweilen kommen aber Masern von kleinen Punkten und Flecken zum Vorschein, die etwas über die Hautfläche hervorragen. Dieser Ausschlag erscheint am häufigsten am neunten oder zehnten Tage nach der Impfung, und breitet sich von der Gegend der Impfstelle mehr oder weniger über den ganzen Körper aus. — 7) Die Roseola miliaris. Mit Frieselbläschen verbundene rothe Flecken. Kommt im Typhus vor.

§. 1537.

Die Behandlung der Roseola sei vorzüglich auf das innere Leiden gerichtet. Meistens möchten kühlende Getränke aus reichlich verdünnten Mineralsäuren etc. passen. Eine gegen das Hautleiden unmittelbar gerichtete Behandlung ist nicht nothwendig.

Die Nesselsucht.

(*Der Nesselausschlag, Urticaria, Uredo, Exanthema urticatum, Burser., Febr. rubra pruriginosa, nach Sauvages.*)

Heberden (med. Transact. Bd. II. und in Comment. de morb. hist. et cur. p. 131). — *Koch* (lat. Leipz. 1792). — *Wichmann* (Ideen zur Diagnostik).

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 24, und *Rayer*, Pl. II.

§. 1538.

Die Nesselsucht ist der symptomatische Ausschlag, der in schnell entstehenden und schnell wieder verschwindenden, rundlichen oder striemenartigen, härtlichen, sich nie mit Eiter oder Lymphe füllenden Geschwülsten in der Lederhaut, deren Rücken gewöhnlich weisser, als die Seitentheile und die sie umgebende Haut ist, und welche überhaupt denen Veränderungen in der Haut, die durch die Brennnesseln hervorgebracht werden, ähnlich sind (Quaddeln), besteht, und mit heftigem Jucken und Brennen verbunden ist.

§. 1539.

Häufig gehen dem Ausbruch des Nesselausschlages gastrische Affectionen und ein Fieber vorher, und der Ausschlag erscheint unter besonders starkem Brennen und Stechen und mit entzündlicher Röthe um jede einzelne Quaddel (Urt. febrilis, *W.*); in andern Fällen erscheint das Exanthem ohne Fieber, die Haut ist ohne Entzündung und die Quaddeln sind sehr blass, auf ihrem Rücken selbst weisser, als die normale Hautfarbe, und erscheinen und verschwinden mehreremal den Tag hindurch (Urt. evanida, *W.*); in seltenen Fällen verweilt der Ausschlag eine längere Zeit an ein und derselben Stelle, auf welche er meistens beschränkt ist, so dass diese Hautstelle oft zwei und selbst drei Wochen leidend sein kann (Urt. perstans); zuweilen sind die Quaddeln besonders zahlreich und stehen so dicht beisammen, dass sie in einander fliessen und dadurch eine sehr unregelmässige Form erhalten (Urt. conferta, *W.*); manchmal erscheint der Ausschlag nur nach langen Zwischenräumen und dauert jedesmal nur wenige Tage, in der Zwischenzeit empfindet aber der Kranke dasselbe Brennen und Stechen in der Haut, wie wenn der Ausschlag vorhanden wäre (Urt. subcutanea, *W.*); in seltenen Fällen erreichen die Schwielen eine so beträchtliche Grösse, dass sie, wie harte Knoten, tief in die Muskelsubstanz einzudringen scheinen, und eine Contraction der sehnigten Theile, mit gänzlichem Unvermögen zur Bewegung, und selbst Schmerzen in den Knochen hervorbringen; aber es dauern diese Geschwülste nur wenige Stunden, indem sie meistens zur Nachtzeit entstehen und am Morgen verschwinden (Urt. tuberosa, *Willan* und *P. Frank*). — Endlich gibt es einen Nesselausschlag mit sehr breiten

Quaddeln, welcher von Manchen als eine eigene Ausschlagsart angesehen und unter dem Namen Essera (Porcellanfieber, Sora, Morbus porcinus) beschrieben wurde.

§. 1540.

Die Dauer des Bestehens des Ausschlages ist in der Regel nur kurz, nur wenige Tage und selbst nur wenige Stunden; doch erscheinen die Nesseln oft nach so kurzen Zwischenräumen von Neuem, dass dieses wiederholte Auftreten nur als eine Krankheit angesehen werden kann, welche zuweilen langwierig ist. Das Exanthem verschwindet gewöhnlich ohne alle Abschuppung und meistens ohne kritische Ausscheidungen. Man schreibt dem schnellen Zurücktritt des Nesselausschlages das Entstehen innerer Krankheiten zu; doch ist ein ziemlich schnelles Verschwinden des Exanthems die gewöhnliche Art der Heilung dieser Krankheit.

§. 1541.

Ursachen und Bedeutung. Die Urticaria entsteht oft schnell nach dem Genusse von Austern, geräucherten Fischen, Krebsen, Erdbeeren etc., sie steht oft mit Stockungen im Pfortadersysteme, mit Leberaffectionen, Gicht etc. in Verbindung; meistens liegt übrigens der Nesselsucht kein schweres Leiden zum Grunde, und der Ausschlag für sich ist ohne Gefahr.

§. 1542.

Behandlung. Es muss die Diät sorgfältig geordnet werden. Oft leisten Abführungsmittel Nuzen. Im Allgemeinen ist eine milde Beförderung der Hautausdünstung zuträglich. Um das Jucken zu mässigen, dienen vorzüglich lauwarme Bäder; auch ist das Waschen des Körpers mit Weinstein empfohlen worden.

Die Hizblätterchen.

(Schälblätterchen, das rothe Ausfahren, Strophulus nach Willan.)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 1, 2 und 3, und *Rayer*, Pl. X.

§. 1543.

Die Hizblätterchen sind der symptomatische Ausschlag, welcher in rothen und zuweilen in weisslichen Blätterchen besteht, die etwas grösser, als ein Mohnsamenkorn sind, ganz oder beinahe ohne Jucken bestehen und vorzüglich bei Kindern vorkommen.

§. 1544.

Die Blätterchen brechen meistens, ohne dass sich dieses durch ein schmerzhaftes Gefühl kund gibt, vorzüglich an den Wangen, dem Rücken

der Hände und den Vorderarmen hervor; oft sind sie lebhaft roth, stehen von einander abgesondert und sind mit kleinen, erythemartigen Flecken untermischt (St. intertinctus, *W.*); zuweilen haben sie eine blässere Farbe (St. albidus, *W.*); oft sind die Blätterchen sehr zahlreich zusammengedrängt (St. confertus, *W.*, der Zahnausschlag); manchmal entstehen zirkelförmige Flecken und es brechen die Blätterchen truppweise hervor, so dass auf jedem Häufchen bis zwölf derselben sich befinden; nach etwa vier Tagen schuppen sie sich ab, es erscheint aber, so wie ein Fleck verschwindet, in geringer Entfernung davon ein anderer (St. volaticus, *W.*). Endlich gibt es Blätterchen, die grösser, als die bisher angeführten sind, ohne Entzündung am Grunde, und auf ihrer Oberfläche glatt und glänzend sind; sie erscheinen zerstreut, beinahe nur an den Lenden, Schultern und Oberarmen (St. candidus, *W.*). Die Hizblätterchen füllen sich an ihrer Spize nur wenig mit einer hellern Lymphe, sie verschwinden in unbestimmter Zeit wieder, unter einer sehr geringen Abschuppung der Epidermis. Der Zurücktritt derselben soll innere Entzündungen, Diarrhoea etc. veranlassen können.

§. 1545.

Diagnose. Die Hizblätterchen sind kleiner, als die Blätterchen der Schwindflechten, des Hautjuckens und der Kräze, weniger chronisch, als die Schwindflechten und die Kräze, weniger hart, aber in der Regel röther, als die drei genannten Ausschläge, und beinahe mit keinen Beschwerden verbunden, während diese Ausschläge stark jucken.

§. 1546.

Ursachen und Bedeutung. Einwirkung starker Sonnenhize auf die blose Haut, zu warmes Verhalten, der zu reichliche Genuss von Milch, so wie gastrische Reize verschiedener Art, das Zahnen. — Die Hizblätterchen für sich sind ein unbedeutendes und leicht wieder verschwindendes Uebel, und stehen auch in der Regel mit keinem bedeutenden innern Leiden in Verbindung.

§. 1547.

Behandlung. Ausser der Entfernung der Gelegenheitsursachen hat man hier in der Regel Nichts zu thun. Oefteres Waschen der Haut mit lauwarmem Wasser und lauwarme Bäder werden empfohlen.

Die Schwindflechte.

(Schwindflecken, Hautmoos, der Flug, Lichen nach Willan.)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 4 und 5, und *Rayer*, Pl. X.

§. 1548.

Die Schwindflechte ist der symptomatische Ausschlag, welcher

in zugespizten, meistens etwas röthlichen, ziemlich stark juckenden, weit verbreiteten Knötchen und Blätterchen, ungefähr von der doppelten bis dreifachen Grösse der Hizblätterchen, besteht, die oft verschwinden und leicht wiederkehren, von innern Ursachen abhangen und vorzüglich bei Erwachsenen vorkommen.

§. 1549.

Der Ausschlag bricht meistens nach vorhergangenen allgemeinen Beschwerden, insbesondere Mattigkeit, gastrischen Erscheinungen, Kopfweh und Fieberbewegungen, unter starkem Jucken hervor. Meistens besteht derselbe in einzeln stehenden, mehr oder weniger über den ganzen Körper verbreiteten Knötchen und Blätterchen (L. simplex, *W.*); zuweilen sind die Blätterchen, statt ausgebreitet zu sein, auf umschriebene Flecken beschränkt (L. circumscriptus), wobei oft die Grundfläche entzündet und schmerzhaft und selbst rissig wird, und sich Knötchen mit serös-eiteriger Flüssigkeit füllen, die sich ergiesst und Schorfen bildet (L. agrius, *W.*). Zuweilen entstehen die Knötchen blos an den Wurzeln der Hauthaare und werden wahrscheinlich durch die Anschwellung der Haarzwiebeln gebildet; aus der Mitte eines jeden Knötchens ragt ein Hauthaar hervor (L. pilaris, *W.*). In den heissen Klimaten ist mit dem Exanthem, das in Knötchen und Blätterchen von der Grösse eines Stecknadelknopfes besteht, ein äusserst heftiges Jucken und ein Stechen verbunden, wie wenn eine Menge von Nadeln in die Haut gestochen würde (L. tropicus, *W.*). *Biett* sah die Knötchen zu Gruppen vereinigt, welche wie ein Band von der vordern Seite der Brust auf die innere Seite des Vorderarms und nach dem Verlauf des Nervus cubitalis bis zum kleinen Finger hinzogen (L. gyratus), und *Bateman* beschreibt breitere, entzündete, heftiges Fieber erregende Knötchen (L. urticatus). — Zuweilen kommen, gleichzeitig mit dem Lichen, kleine Bläschen, wie im Eczema, oder etwas grössere und mit einer eiterartigen Flüssigkeit gefüllte Bläschen, wie im Ecthyma und Impetigo, vor.

§. 1550.

Der Verlauf dauert 1 — 3 Wochen, kann aber auch, indem der Lichen immer wieder von Neuem zurückkehrt, sich auf mehrere Monate ausdehnen. Der Ausschlag schuppt sich kleienartig ab und verschwindet gewöhnlich, ohne eine Spur zurückzulassen; doch bleiben manchmal kleine Narben und eine Verdickung der Haut zurück. Der Lichen agrius geht zuweilen in eine chronische Hautkrankheit über, die sich von den Flechten nicht mehr unterscheiden lässt. Durch Metastase soll zuweilen die Krankheit gefährlich werden.

§. 1551.

Diagnose. Die Unterscheidung der Schwindflechten von den Hizblätterchen und der Kräze ist in den Kapiteln über diese Hautausschläge

angegeben; von den Juckknötchen ist dieser Ausschlag dadurch zu unterscheiden, dass die Knötchen in der Regel zugespizter und röther sind, und sich dagegen nicht leicht die schwärzlichen, kleinen Krusten vorfinden, und vorzüglich dadurch, dass er leicht verschwindet und wiederkehrt, da jene mehr bleibend sind.

§. 1552.

Ursachen und Bedeutung. Man beschuldigt gastrische Störungen, scharfe und erhizende Getränke und Speisen, grosse Sonnenhize, das gichtische und scorbutische Leiden etc. — Der Ausschlag ist zwar beschwerlich, aber nicht leicht gefahrbringend; er zeigt meistens ein tieferes Leiden, als die Hizblätterchen, an, doch ist in der Regel das Allgemeinbefinden ebenfalls nicht in hohem Grade gestört.

§. 1553.

Behandlung. Nebst den Mitteln, die zur Entfernung der Ursachen dienen, wendet man kühlende Getränke, besonders mit Zusaz von Mineralsäuren, kühlende Abführungsmittel, lauwarme Bäder und besänftigende, kühlende Salben an. Der Lichen agrius kann wie die entzündlichen Flechten behandelt werden. Die bei dem Lichen empfohlenen Quecksilber-, Jod- und Arsenikpräparate sind wohl überflüssig.

Die Petechien und grössern Ecchymosen.

(Peteschen, Petechiae, Peticulae, Purpura, Willan.)

In den zahlreichen Monographien über die Petechien ist nicht sowohl dieser Ausschlag für sich, als das Petechialfieber, das ist entweder das Faul- und das Nervenfieber oder der Typhus contagiosus abgehandelt.

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 28, 29 u. 30, und *Rayer*, Pl. XX.

§. 1554.

Die Petechien sind der symptomatische Ausschlag, welcher in blutrothen und zum Theil ins Schwärzliche gehenden, unschmerzhaften Flecken der Haut, die auf einen Druck mit dem Finger sich nicht verändern, und mehr oder weniger deutlich das Aussehen darbieten, wie wenn Blut unter das Oberhäutchen ergossen wäre, besteht.

§. 1555.

Die Petechien kommen meistens erst zum Vorschein, wenn schon einige Zeit eine Krankheit besteht. Häufig ist diese Krankheit ein Fieber, in welchem Falle die Petechien in der Regel nicht an einem bestimmten Tage, wie die eigentlichen fieberhaften Hautausschläge, sondern zu einer unbestimmten Zeit, zuweilen eingestreut zwischen ein schon bestehendes fieberhaftes Exanthem und meistens ohne Erleichterung hervorbrechen.

Oft ist die primäre Krankheit ein fieberhaftes Leiden, insbesondere der Scorbut, und oft besteht sie in gastrischen Störungen, bei welchen Affectionen die Petechien und grössern Ecchymosen ebenfalls, ohne Erleichterung zu verschaffen, sich entwickeln. -- Die Veränderungen in der Haut stellen sich dar, entweder als dunkelbraune Punkte, oder als Flecken von mehr hellrother Farbe und der Grösse eines frischen Flohstiches (von dem sie sich durch den Mangel des Stigma's in der Mitte unterscheiden) oder als Flecken von dunkelblaurother und schwärzlicher Farbe, oder von grüngelblicher und bläulicher Farbe, wie oft die Farbe der Haut nach Contusionen ist, welche oft unter der Grösse eines frischen Flohstiches, oft aber sehr ausgebreitet sind, und zuweilen in der Form von Striemen (Vibices) erscheinen. In seltenen Fällen bildet die Epidermis an den blutrothen Flecken, genauer betrachtet, kleine Erhöhungen, welche kleine Blutblasen sind (Purpura vesiculosa), und zuweilen auch Knötchen (P. papulosa) und selbst Quaddeln darstellen (P. urticata), wobei ohne Zweifel, ausser dem Bluterguss, noch andere Krankheitsvorgänge in der Haut stattfinden.

§. 1556.

Die Dauer des einzelnen Petechialfleckes ist gewöhnlich einige Tage, innerhalb welchen derselbe (auf dem Wege der Resorption) meistens ohne Abschuppung wieder verschwindet; doch bilden sich in der Regel zur gleichen Zeit neue Flecken und die Krankheit wird auf diese Weise zuweilen chronisch. Grössere Ecchymosen haben zu ihrem Verschwinden eine Woche und längere Zeit nothwendig.

§. 1557.

Ursachen und Bedeutung. Die Petechien, welche ihrem Wesen nach in kleinen Blutergiessungen unter die Epidermis bestehen, sind durch zweierlei Krankheitszustände bedingt, entweder durch eine gewisse Auflösung des Blutes und Erschlaffung der Haut, oder durch einen heftigen Andrang des Blutes nach der Peripherie, und zuweilen auch durch beide Krankheitszustände zugleich; sie kommen vor im Scorbut (P. scorbutica), im Faulfieber, im Typhus (P. typhosa), in der Pest, in den Blattern, dem Scharlachfieber und den Masern (P. exanthematica), besonders wenn diese Krankheiten den faulichten Charakter haben, bei Unterdrückung der monatlichen Reinigung, bei Stockungen im Pfortadersystem, gastrischen Reizen, innern Entzündungen bei alten Leuten (P. senilis, in schwarzrothen, grossen Ecchymosen bestehend) etc. — Die Petechien für sich sind nie lebensgefährlich, zeigen aber meistens ein bedeutendes Kranksein an.

§. 1558.

Die Behandlung der Petechien muss gegen die, denselben zum Grunde liegende Krankheit gerichtet sein. Am häufigsten passen die gegen den

Scorbut gebräuchlichen Mittel, insbesondere verdünnte Mineralsäuren, zuweilen aber, wenn nämlich die Krankheit von der Unterdrückung einer Blutentleerung herrührt, sind auch Blutentziehungen angezeigt. Um der Haut mehr Tonus zu geben, dienen Waschungen mit kaltem Wasser oder mit Wasser mit einem Zusaz von Mineralsäuren.

Der Friesel.

(*Miliaria, Exanthema miliare, Purpura.*)

Welsch (lat. Leipzig 1655). — *Salzmann* (lat. Argent. 1736). — *Allioni* (Turin 1758, aus d. Lat. v. Wigand, Mühlhausen 1792, und von Römer, Winterthur 1794). — *Molinari* (lat. Wien 1764). — *Damilano* (Mandov. 1774, aus d. Ital. v. Lentin, Göttingen 1782). — *Kreysig* (in Hufeland's Journ. 12ter Bd.). — *Rayer* (Par. 1822). — *Fodéré* (Strassb. 1828). — *Borchard* (Bordeaux 1841).

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 55; *Rayer*, Pl. IV.

§. 1559.

Der Friesel ist der symptomatische Hautausschlag, der in hirseförmigen und oft etwas kleinern oder grössern, meistens mit heller Lymphe gefüllten und oft truppweise beisammenstehenden Bläschen besteht, welche meistens ohne ein bedeutendes schmerzhaftes Gefühl in der Haut, aber unter reichlichen Schweissen hervorbrechen und sich in der Regel bald kleienartig abschuppen.

§. 1560.

Verlauf. Der Friesel hat sehr häufig folgende Vorläufer: Angst und Beklemmung mit einem zusammenschnürenden Gefühle in der Herzgrube, Schwindel, Kopfweh, rheumatische Schmerzen, ein Gefühl von Taubsein und selbst Zuckungen. Kommt der Friesel im Gefolge von einem Fieber vor, so erscheint er häufig zu der Zeit, in welcher das Fieber einen bösartigen Charakter annimmt (in's Nervöse übergeht); beinahe regelmässig aber bricht der Friesel nur dann aus, wenn sehr profuse, sauer und schimmlich riechende Schweisse vorhanden sind. Oft aber auch entsteht der Friesel ohne so bedeutende Vorgänge bei ziemlicher Unverleztheit des Wohlbefindens nur bei schwizender Haut und unter dem Gefühl eines ganz leichten, stechenden oder juckenden Schmerzes in der Haut. Gewöhnlich erscheinen die Frieselbläschen truppweise, vorzüglich auf der Brust, aber auch an dem Rücken, den Armen, dem Unterleibe etc., nicht wohl aber im Gesichte; oft sind sie auch mehr gleichmässig allgemein verbreitet. Sie sind meistens so gross wie Hirsekörner und von einander getrennt stehend, oft fliessen sie aber auch zusammen (M. confluentia) und bilden theilweise grössere Bläschen (der Blasenfriesel). Meistens sind

die Bläschen mit einer wässerigen, krystallhellen Flüssigkeit gefüllt (M. aquosa, crystallina) und stehen zuweilen auf einer rothen Hautfläche, wodurch sie selbst roth erscheinen (M. rubra s. Purpura), doch fehlt meistens diese Röthe (M. alba), oft sind sie auch mit einer milch- oder eiterartigen Flüssigkeit gefüllt (M. lactea, M. purulenta).

Nach dem Ausbruch des Friesels lassen oft die bis dahin bestandenen Krankheitszufälle bedeutend nach, oft aber tritt nach dem Ausbruch des Exanthems keine Erleichterung ein und es verschlimmert sich selbst die Krankheit sehr häufig. Gewöhnlich trocknen die Bläschen in wenigen Tagen ein, worauf sich die Haut kleienartig abschuppt. Tritt der Friesel plözlich zurück, so können bedeutende Krankheitszufälle entstehen.

§. 1561.

Ursachen und Bedeutung des Friesels. Man hat den mit Fieber vorkommenden Friesel für ein eigenthümliches Fieber, das Ansteckungsfähigkeit besize (Frieselfieber) erklärt; es scheinen aber diese Fieber Fieber anderer Art zu sein, insbesondere Typhus und Scharlachfieber, und die Ansteckungsfähigkeit nicht sowohl dem Friesel, als der Krankheit, bei welcher er symptomatisch auftritt, zuzukommen. — Der Friesel kommt in allen den Körperzuständen häufig symptomatisch vor, in welchen sehr reichliche Schweisse sich einstellen, besonders wenn sie sauer reagiren, namentlich im Typhus, im Scharlachfieber, in rheumatischen und katarrhalischen Fiebern, bei Kindbetterinnen (bei welchen man denselben, wenn er mit einer weisslichen Lymphe gefüllt ist, *Milchfriesel* nennt, indem man eine Versezung der Milch annimmt), bei Individuen, die sich durch zu starke Bedeckung im Bette, andauernd starke Körperbewegung bei grosser Hize der Atmosphäre etc., in starke Schweisse versezen; auch scheint der Friesel durch gastrische Reize hervorgebracht werden zu können und auch zuweilen durch Schärfen im Blute zu entstehen, z. B. nach starkem Gebrauche des Sublimates. — Es wird der Frieselausschlag für sich nicht leicht gefährlich, und oft ist derselbe auch in semiotischer Hinsicht beinahe ohne Bedeutung; doch kommt dieses Exanthem sehr häufig in ganz bösartigen Fiebern vor und es ist in denselben im Allgemeinen kein gutes Symptom.

§. 1562.

Behandlung. Das Exanthem selbst erfordert in der Regel wenig Berücksichtigung und das ganze Heilverfahren muss gegen die Hauptkrankheit gerichtet werden. Ein zu warmes Verhalten und eine stark schweisstreibende Methode müssen vermieden und dagegen mehr kühlende Mittel gegeben werden, doch muss auch alles das vermieden werden, was ein schnelles Zurücktreten der Lebensthätigkeit aus der Haut herbeiführen würde, also insbesondere Verkältung. — Bei dem immer wiederkehrenden und dadurch mehr chronisch erscheinenden Friesel hat man die soge-

nannten blutreinigenden und auch die tonischen Mittel, unter den leztern namentlich die China und das Eisen, innerlich und in Stahlbädern gebraucht, empfohlen.

Die Hizbläschen.

(*Hidroa und Eczema.*)

Abbildungen des Eczema von *Willan* und *Bateman*, Tab. 55, 56, 57 und 58, und *Rayer*, Pl. V.

§. 1563.

Unter der Bezeichnung Hizbläschen versteht man die symptomatischen Lymphbläschen, die in Hinsicht der Grösse zwischen dem Friesel und dem Pemphigus stehen, und auf kleinern oder grössern unregelmässigen Pläzen der Haut angesammelt sich befinden.

§. 1564.

Hierher gehören die im Gefolge von Fiebern, z. B. gastrischen Fiebern und Wechselfiebern, an einzelnen Stellen der Haut, z. B. um die Mundöffnung herum, ausbrechenden Bläschen (Hidroa febrile nach *P. Frank*), welche aber auch ohne Fieber, z. B. bei gastrischen Unreinigkeiten vorkommen, und welche ich nach ihrer wahrscheinlichen Entstehungsweise consensuelle Hizbläschen (Hidroa consensuale) nennen möchte. Aehnliche Bläschen entstehen auch zuweilen auf einen Schrecken, sowie bei hysterischen und hypochondrischen Personen (Hidroa nervosum nach *P. Frank*). Die Bläschen trocknen nach einigen Tagen ein und bilden kleine, noch einige Zeit festsizende Krusten.

§. 1565.

Das Eczema nach *Willan* und *Bateman* besteht in kleinen, auf unregelmässigen und mehr oder weniger entzündeten Stellen der Haut sehr gedrängt stehenden Bläschen, welche nach einigen Tagen eintrocknen und in Schüppchen oder dünne Grinde übergehen und zuweilen auch kleine Excorationen veranlassen. — Wir können mit *Hebra* folgende Arten des Eczem's annehmen, welche übrigens meistens nur verschiedene Entwicklungsstufen dieses Exanthems sind. 1) Das Eczema simplex. Es besteht dasselbe in einer chronischen Exsudation in die Follikel, ohne Röthung und Schwellung der erkrankten Hautstelle, welche zerstreut stehende oder zusammenfliessende wasserklare Bläschen darstellt und mit einem juckenden Gefühl erscheint. Es geht dasselbe immer in die folgende Art über. 2) Das Eczema rubrum. Es tritt dasselbe wohl auch primär auf und charakterisirt sich durch rothe Färbung und Schwellung der einzelnen Follikel, sowie im weitern Verlaufe durch Infiltration oder Volumszunahme

der afficirten Hautstelle, welche durch fortdauernde Exsudationen mit einer grossen Anzahl kleiner Bläschen übersäet wird. Die leichtplazenden und zerkrazten Bläschen bewirken, dass die Haut immer feucht und nässend erscheint. Hierdurch bilden sich auch Schuppen. 3) Das Eczema impetiginosum. Sowohl aus den ersteren Arten sich entwickelnd als auch primär bilden sich auf entzündeten oder normal gefärbtem Grunde neben den Bläschen auch Pusteln. Der Inhalt dieser leztern caogulirt und bildet Borken.

§. 1566.

Als Spielarten dieses Exanthems werden angenommen das Eczema solare, welches durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen auf die entblösten Theile hervorgebracht wird und in Bläschen besteht, die unter stechenden Schmerzen und Jucken auf der etwas angeschwollenen Hautstelle zahlreich sich erheben, mit trübem Serum sich füllen und in kleine Schorfen übergehen. Der gleiche Ausschlag wird auch durch die Einwirkung der Hize des Feuers, einer sehr heissen und scharfen Lauge beim Waschen etc. hervorgebracht. Ferner das Eczema pharmacorum externorum, welches dem Eczema solare sehr ähnlich ist und durch Pflaster und Salben hervorgebracht wird. — Das Eczema mercuriale, welches sowohl nach dem innerlichen als dem örtlichen Gebrauch des Quecksilbers sich bilden kann, entsteht mit einer erythematösen Röthe, welche sich bei dem, von dem innern Gebrauch des Mercurs verursachten Eczem oft in einem einzigen Tag über den grössern Theil des Körpers verbreitet etc.

§. 1567.

Es erscheinen zuweilen die Hizbläschen mit Milderung der Zufälle, meistens aber ohne dieselbe; sie werden wohl nie gefährlich und sind, wenn die Gelegenheitsursache nicht fortdauert, leicht zu beseitigen.

§. 1568.

Behandlung. Nach Hinwegräumung der entferntern Ursachen verschwinden in der Regel die Hizbläschen von selbst; von Nuzen sind übrigens eine etwas magere Diät, kühlende Getränke mit etwas Pflanzen- oder Mineralsäure, kühlende Abführungsmittel, lauwarme Bäder, Bähungen und Waschungen der leidenden Theile mit einer Kleienabkochung, einer bittern Mandel-Emulsion, Bestreichen derselben mit frischem Schweinefett, Ueberziehen derselben mit Unschlitt etc. Geht der Ausschlag in das Impetiginöse und Herpetische über, so müssen die gegen Impetigo und Herpes wirksamen Mittel in Gebrauch gezogen werden.

Die Eiterblase.

(*Blasengrind, Ecthyma nach Willan, Phlyzacium nach Alibert.*)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 43 und 44; von *Alibert*, Tab. 7, und von *Rayer*, Pl. IX.

§. 1569.

Das Ecthyma ist ein, bald acutes, bald chronisches, symptomatisches Exanthem, das in dem, unter geringem Jucken erfolgenden Ausbruch von Eiterbläschen von dem Durchmesser von 2—3 Linien besteht, die gewöhnlich discret stehen, aber auf einem unregelmässigen Fleck der Haut ausbrechen, ihren Eiter ergiessen und in dicke Borken übergehen.

§. 1570.

Als Arten des Ecthyma werden angenommen: Die milden Eiterbläschen (Ecthyma mite, vulgare). Es sind dieses kleine mit einem gelblichen Serum gefüllte Bläschen, die nach einigen Tagen plazen und einen gelblichbräunlichen Schorf bilden. Bei Erwachsenen kommen diese Eiterbläschen gewöhnlich nur an den Extremitäten, dem Halse und den Schultern vor, bei Kindern auch im Gesichte und dem behaarten Theile des Kopfes (Ecth. mite infantile). — Die schmuzfarbigen Eiterbläschen (Ecth. luridum). Dieselben sind grössere Blasen als das milde Ecthyma, welche sich auf einem dunkel-gerötheten, schmuzfarbigen, harten Hautplaze erheben. Die in den Bläschen enthaltene Materie ist mit Blut gemischt und es bilden sich Geschwüre, die mit dunkeln, braunen Schorfen sich bedecken. — Die kachektischen Eiterbläschen (Ecth. cachecticum). Dieselben sind dadurch charakterisirt, dass immer von neuem Eiterbläschen erscheinen, während andere schon zu Krusten geworden oder schon abgetrocknet sind und dass sich daher der Ausschlag in verschiedener Entwicklung zur gleichen Zeit vorfindet. Die Schorfen sind immer kleiner als die in dem milden und schmuzigen Ecthyma.

§. 1571.

Es wird das Ecthyma hervorgebracht durch scharfen Staub, Einreibungen von scharfen Salben, z. B. Brechweinsteinsalbe, das Auflegen von scharfen Pflastern, Unreinigkeiten der ersten Wege, Geschlechtsausschweifungen, und kommt auch vor in Begleitung des Scharlachs, der Blattern, der Kräze, eines kachektischen, insbesondere eines scrophulösen Zustandes, vorzüglich bei Kindern und alten Leuten.

§. 1572.

Die Behandlung kann sich in der Regel auf die Beseitigung der Gelegenheitsursachen und des dem Ecthyma zum Grunde liegenden innern Leidens beschränken. Sollten eine etwas starke Entzündung der Haut, festaufsizende Borken oder Geschwüre eine örtliche Behandlung nothwen-

dig machen, so können die Mittel in Anwendung gebracht werden, die in dem Kapitel von dem Grinde angegeben werden sollen.

Die Schmuzrufe.

(*Rhypia.*)

Abbildungen von *Willan* und *Bateau*, Tab. 53 und 54, und *Rayer*, Pl. III.

§. 1573.

Die Rhypia besteht in einzeln stehenden, abgeflachten Blasen, welche mit einer trüben, eiterartigen Flüssigkeit gefüllt sind und in dicke, dunkle Rufen übergehen, unter welchen oft etwas Ulceration fortdauert. — Sie kann als eine Modification des Ecthyma (Ecthyma luridum) angesehen werden.

§. 1574.

Man nimmt folgende Arten der Schmuzrufe an: Die einfache Schmuzrufe (Rhypia simplex). Es ist dieses die so eben beschriebene Veränderung in der Haut, bei welcher die Rufe mehr flach ist. — Die hervorragende Schmuzrufe (Rh. proëminens). Sie wird durch grössere Bläschen gebildet, die in kegelförmig hervorragende Rufen übergehen. — Die brandige Schmuzrufe (Rh. escharotica, *W.*, Rh. gangraenosa). Sie scheint das Gleiche wie der Pemphigus gangraenosus zu sein.

§. 1575.

Ursachen und Bedeutung. Es kommt die Schmuzrufe, besonders die hervorragende, bei alten kachektischen Individuen vor, bei grosser Unreinlichkeit und Entbehrungen, die einfache Schmuzrufe auch in Folge des Scharlachs, der Blattern etc. Die brandige Schmuzrufe kommt zuweilen bei Kindern, besonders während des Zahnens, in Folgen von Unreinlichkeit, schlechter Nahrung etc. vor. — Es ist die Schmuzrufe schon ein bedeutenderes Leiden; die gewöhnliche und die hervorragende Schmuzrufe werden zwar nicht leicht gefährlich, die brandige ist aber öfters tödtlich.

§. 1576.

Behandlung. Ausser den Mitteln, die zur Beseitigung der entferntern Momente gebraucht werden müssen, ist nothwendig, unmittelbar gegen das Localleiden gerichtete Mittel anzuwenden. Oft reichen Bähungen mit einem Chamillenaufguss hin, zuweilen sind, wenn die Vernarbung nicht eintreten will, leichte Cauterisationen mit Höllenstein nothwendig, bei dem Uebergang in den Brand, Umschläge von erregenden und antiseptischen Mitteln.

Der Gürtel.

(*Das höllische Feuer, Zona, Zoster, Circinus, Ignis sacer, Erysipelas Zoster nach Sauvages, Erysipelas phlyctaenodes nach Cullen, Herpes Zoster nach Willan.*)

Wichmann (Ideen zur Diagnostik). — *Benrnauer* (Diss. m. 1 K. Würzb. 1810). Abbildungen *Willan* und *Bateman*, Tab. 50; von *Alibert*, Tab. 6, und von *Rayer*, Pl. IV.

§. 1577.

Der Gürtel ist der symptomatische Ausschlag, welcher in truppweise beisammen stehenden und von Entzündungsrändern umgebenen Bläschen besteht, die sich an irgend einer Stelle des Körpers, wie die Hälfte eines Gürtels, um den halben Theil des Leibes herumziehen.

§. 1578.

Dem Ausbruch des Ausschlags gehen oft verschiedene krankhafte Zufälle, gastrische Erscheinungen, Angst, Gliederschmerzen, Fieber vorher, sodann und auch ohne diese Zufälle zeigen sich unter Brennen und Prickeln rothe Flecken, auf welchen die Bläschen ausbrechen. Meistens, nach *Biett's* Beobachtungen, unter 20mal 19mal, entsteht der Gürtel auf der rechten Körperhälfte, und zwar meistens in dem Raume, welcher ein 3—4 Finger breites Band einnehmen würde, das man von den Dornfortsäzen der mittlern Rückenwirbelknochen über den untern Theil des Schulterblattes und über die Lebergegend bis zur weissen Bauchlinie hinziehen würde. Hat sich der Ausschlag ausgebildet, so stellt er stahlgraue, ziemlich platte und selbst in der Mitte eingedrückte Bläschen von der Grösse einer Linse bis zu der einer kleinen Bohne dar, welche in der Regel nicht auf einem gemeinschaftlichen entzündeten Grunde stehen, von denen aber jedes einen Entzündungsrand von 1 bis 1½ Linie Breite hat. Indem die Entzündungsränder der Bläschen und zuweilen die Bläschen selbst in einander fliessen, bilden sie mehr oder weniger ein zusammenhängendes Ganze und stellen gewissermassen ein Band dar, das aber viele Stellen in sich enthält, an welchen die Haut die gesunde Beschaffenheit zeigt.

§. 1579.

Die Dauer des Ausschlags beträgt in der Regel nicht viel mehr als acht Tage. Innerhalb dieser Zeit werden die Bläschen welk, auch zum Theil aufgerissen, und es bilden sich bald abschuppende Borken. Meistens bleiben noch einige Zeit Flecken und Schmerz an der ergriffenen Stelle und längere Zeit leichte Narben zurück. Nur selten brechen nach der Abschuppung wiederholt Bläschen aus, wodurch der Gürtel chronisch werden kann, und in seltenen Fällen hinterlässt der Gürtel Verschwärungen.

§. 1580.

Ursachen und Bedeutung. Es entsteht der Gürtel (der mit Unrecht zum Rothlauf *S. G. Vogel* und *Richter*, zum Pemphigus von *Hufeland* und zum Herpes von *Willan* gerechnet wurde) oft ohne erkennbares inneres Leiden und ohne eine äussere Ursache; man schreibt ihn häufig Diätfehlern, insbesondere dem Genuss geistiger Getränke und stark gesalzener Speisen, Verkältung, sowie der gichtischen, scorbutischen und scrophulösen Dyscrasie zu. Mir ist es wahrscheinlich, dass der Gürtel, wie auch das Hidroa consensuale am Munde, vorzugsweise auf eine consensuelle und antagonistische Weise und durch eine eigenthümliche Störung in den Verrichtungen irgend eines innern Organs bedingt sei. Entsteht, wie gewöhnlich, der Gürtel auf der rechten Seite des Körpers und zieht sich derselbe über die Lebergegend hin, so fällt der Verdacht des Ursprungs dieser Krankheit auf ein Leiden der Leber. — Der Gürtel ist immer eine gefahrlose Krankheit.

§. 1581.

Behandlung. Entdeckt man ein inneres Leiden, so suche man dieses zu heben; in der Regel verschwindet übrigens der Gürtel von selbst, und es ist daher zum Zwecke seiner Heilung gewöhnlich keine innere Behandlung nothwendig. Veranlasst der Ausschlag grosse Beschwerden, so kann man Cicutaumschläge verordnen oder die schmerzenden Stellen mit frischem Schweinefett bestreichen lassen, und wenn die Haut stark entzündet ist, selbst einige Blutegel auf die Umgegend des Gürtels sezen lassen.

Der Blasenausschlag.

(*Pemphigus, Pemphix, Pompholyx.*)

Dickson (Samml. auserl. Abhandl. f. prakt. Aerzte. B. 13). — *Christie* (ebend.). — *Wichmann* (Erf. 1791). — *Reil* (Memoir clin. fasc. II). — *Braune* (mit einem ausgemalt. Kupf. Lpz. 1795). — *Sachse* (in Hufelands Journ. 1825). — *Cazenave* Journ. de Méd. 1843).

Abbildungen von *Willan* nnd *Bateman*, Tab. 33; *Alibert*, Tab. 5; *Rayer*, Pl. III., und *Braune* im angef. Werke.

§. 1582.

Der Blasenausschlag ist der symptomatische Ausschlag, welcher in einzeln stehenden, meistens mit einer hellen, gelblichen Flüssigkeit gefüllten Blasen von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Wallnuss oder eines Eies besteht.

§. 1583.

In den selteneren Fällen geht dem Ausschlag ein Fieber voraus (Febr. bullosa, Pemph. febr.), zuweilen gastrische Beschwerden, Krämpfe

u. s. w., meistens erscheint er aber ohne Vorläufer. Es entstehen, unter Jucken und Brennen, einzelne kleine, erythemartige Flecke; auf jedem dieser Flecke bildet sich ein Bläschen, das in wenigen Stunden von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Kirsche oder einer welschen Nuss wächst, und welches bei seiner vollkommenen Ausbildung ganz den Blasen, von kleinen Stücken Blasenpflasters erzeugt, gleicht, und meistens einen kleinen, nur $\frac{1}{3}$ — 1 Linie breiten Entzündungsrand hat. Meistens bilden sich an einem bestimmten Körpertheile mehrere, in einer gewissen Entfernung von einander stehende Blasen, zuweilen erscheinen auch zugleich an andern Körpertheilen eine oder einige Blasen, in seltenen Fällen zeigt sich am ganzen Körper nur eine einzige Blase (Pemph. solitarius), welche aber oft eine so bedeutende Grösse erreicht, dass sie selbst eine Theetasse voll, meistens wasserheller, Lymphe enthält. Der Inhalt der Blasen bildet oft unverändert eine helle, gelbliche Flüssigkeit; doch wird derselbe zuweilen auch ein trübes, milchigtes oder wie mit Eiter gemischtes Wasser. Nach wenigen Tagen werden die Blasen runzlich und vertrocknen ganz, und plazen auch zuweilen auf. Die sie bildende Epidermis löst sich sodann los und hinterlässt keine Narben, sondern nur noch einige Zeit einen röthlichen und bläulichen Fleck. Selten bleiben nässende Hautgeschwüre zurück, und in seltenen Fällen geht die Hautstelle unter den Blasen in den Brand über.

§. 1584.

Es ist der Ausbrauch des Exanthems in der Regel mit keiner bedeutenden Milderung des Allgemeinleidens verbunden, doch erzeugt der Ausschlag auch keine erheblichen Beschwerden, wenn nicht etwa in innern Theilen, namentlich im Munde und der Speiseröhre, gleichfalls Blasen sich bilden. Das Bestehen der einzelnen Blasen ist von kurzer Dauer; es wird jedoch oft die ganze Krankheit, indem immer neue Blasen zum Vorschein kommen, langwierig (Pemph. chronicus).*

§. 1585.

Eine besondere und wichtige Form des Blasenausschlags ist der Pemphigus neonatorum s. infantilis. Es hat derselbe einen acuteren Verlauf als der gewöhnliche Pemphigus, die Blasen haben meistens eine ovale Gestalt, haben ihren Siz besonders an den Füssen und es kommt die Krankheit vorzüglich bei kachektischen Kindern vor.

* *Willan* trennt den Blasenausschlag in zwei Krankheitsarten: 1) den Pemphigus oder das Blasenfieber, von welchem er drei Modificationen annimmt, den Pemph. vulgaris, den Pemph. contagiosus (welche beide Krankheiten derselbe aber nicht selbst gesehen hat) und den Pemph. infantilis, und 2) den Pompholyx oder fieberlosen Blasenausschlag, von welchem er ebenfalls drei Varietäten beschreibt, den Pompholyx benignus, den Pompholyx dintinus und den Pomph. solitarius.

§. 1586.

Ursachen und Bedeutung. Der Pemphigus soll mehr bei Kindern und beim weiblichen Geschlechte, als bei Männern vorkommen, und durch Verkältung, gastrische Unreinigkeiten, insbesondere schleimige und gallichte Stoffe, Störungen in der Harnabsonderung, Gicht, unterdrückte Hautausschläge, insbesondere die Kräze und die Flechten, und durch hysterische Krämpfe (Pemph. nervosus hystericus) veranlasst werden können, auch soll er zuweilen ansteckend sein; doch ist dessen Ansteckungsfähigkeit nicht erwiesen. Die gestörte Harnabsonderung wird von manchen Aerzten, insbesondere *Braune*, als die Hauptursache des Pemphigus angesehen, und *Haase* [1]) leitet die Krankheit von einem Ueberwiegen der Phosphorsäure in den Säften her, welche meistens in einer unvollkommenen oder aufgehobenen Ausscheidung phosphorsaurer Salze durch den Urin bei Stein- und Gichtkranken begründet sei.

§. 1587.

Der Pemphigus, als Hautkrankheit, wird wohl nie gefährlich; auch ist in der Regel die allgemeine Krankheit wohl ein hartnäckiges, aber selten ein unmittelbar Gefahr bringendes Leiden. Eine Ausnahme hiervon macht der Pemphigus infantilis. *Corrigan* beobachtete in einem Findelhause eine Epidemie, in welcher 93 Procent starben.

§. 1588.

Behandlung. Nach Verschiedenheit der Ursachen hat man bald gastrische Stoffe zu entleeren, bald antihysterische Mittel in Anwendung zu bringen; öfters mögen, beim Ursprung der Krankheit aus Störungen in den Urinwegen, die vielfach gerühmten harntreibenden Mittel nüzlich sein, so wie auch die, besonders von *Haase* (wegen der Annahme des Vorherrschens der Phosphorsäure) empfohlenen desoxydirenden Mittel, namentlich die Alkalien und die Schwefelleber, sich in einzelnen Fällen hülfreich bewiesen haben; endlich hat man auch im chronischen Pemphigus die gegen Hautkrankheiten im Allgemeinen empfohlenen Mittel in Anwendung gebracht, Quecksilbermittel, Antimonialien, Guajak, Sarsaparill etc.

Eine örtliche Behandlung ist in der Regel nicht nothwendig. Sind die Blasen sehr gross und erregen sie ein heftiges Brennen, so kann man sie aufzwicken und die Flüssigkeit entleeren. Ist die Haut sehr empfindlich, so kann man lauwarme Bäder und Bähungen von einer Abkochung von Leinsamen, Malve etc. anwenden, auf geschwürige und entzündete Stellen bringt man etwas Quittenschleim, in Rosenwasser aufgelöst, ein Sälbchen von Eiweiss und süssem Rahm, milde Oele, das Campheröl; nur in hartnäckigen Fällen dürfen Bleiwasser und andere trocknende Mittel in Anwendung gebracht werden.

[1] Handb. B. III. Abtheil. 2. S. 320.

Das Blutschwär und der Karfunkel.

§. 1589.

Das Blutschwär (Furunculus, Jonthus Furunculus) nnd der Karfunkel (Carbunculus, Jonthus Carbunculus, Anthrax) entstehen nach Art der Exantheme und müssen daher unter den Hautausschlägen angeführt werden. Sie sind, insofern sie bei sehr verschiedenartigen Krankheiten vorkommen, symptomatische Exantheme, doch gibt es bestimmte Arten von Carbunkeln, welche von den übrigen getrennt und zu den specifischen Hautausschlägen gestellt werden müssen, wie die Pestcarbunkel. Da übrigens das Blutschwär und der Karfunkel chirurgische Hilfe erfordern und in den Lehrbüchern über die Chirurgie abgehandelt werden, so will ich hier die Beschreibung derselben und die Angabe ihrer Behandlung übergehen.

Die Schwämmchen.

(*Mehlhund, Mehlkruste, Voss, Fasch, Soor, Mundsöhr, Kurvos, Aphthae.*)

Ketelaer (lat. Leiden 1672). — *Stark* (nebst einer Uebersezung v. Ketelaer's und Slevogt's Abhandl. Jena 1784). — *Arnemann* (lat. Gött. 1787). — *Lentin* (Beiträge z. ausüb. Arzneiwissensch. B. I.). — *Lélut* (Répert. gén. d'anat. et de physiol., pathologie et de chirurgie. Paris 1827, ausgezogen in den klin. Kupfertafeln. Weimar 1828). — *Dann* (Hufeland's Journ. 1843. — Ausserdem die Schriftsteller über die Kinderkrankheiten.

§. 1590.

Die Schwämmchen sind kleine, weissliche, etwas zugespizte, bläschenartige Erhabenheiten, welche auf der innern Fläche der Lippen, am Zahnfleisch, an der Zunge, in der ganzen Mundhöhle, und zuweilen auch im Darmkanal ausbrechen, auf einem dunkelrothen, entzündeten Grund sizen, schnell in schwammige, weisse Borken übergehen und sodann sich gewöhnlich nach einigen Tagen abschuppen.

§. 1591.

Oft brechen die Schwämmchen ohne vorhergegangenes Unwohlsein aus, zuweilen gehen ihnen gastrische Affectionen und auch Fieber voran. Im Anfange sind es nur wenige Bläschen und weissliche Borken, bei weiterm Fortschreiten des Uebels aber werden die Zunge, die innere Seite der Lippe etc. dicht mit weisslichen Borken bedeckt. Man findet zuweilen Pilze in ihnen, welche den Favuspilzen ähnlich sind. Die Kinder (bei welchen die Krankheit am meisten vorkommt) saugen nun nicht mehr gehörig, indem sie wohl die Brustwarze ergreifen, aber schnell wieder

los lassen, auch ist das Schlingen erschwert und die Kranken empfinden einen brennenden Schmerz in der Mundhöhle, welche auch heiss und trocken wird. Waren ursprünglich auch keine gastrischen Affectionen vorhanden, so gesellen sich solche nunmehr hinzu, Erbrechen von saurem Magensaft, Empfindlichkeit der Magengegend, Koliken, Durchfälle. Zuweilen wird auch die Stimme heiser, und es stellen sich selbst Schluchzen und Zuckungen ein.

Gewöhnlich schuppen sich die Schwämmchen in wenigen Tagen ab, ohne dass so bedeutende Zufälle erregt worden sind; die hautartigen, weisslichen Borken stossen sich los und es bleibt nur noch einige Zeit eine rothe, empfindliche Stelle zurück. Den Tod können die Schwämmchen herbeiführen durch Erschöpfung der Kräfte, vermittelst der durch sie bewirkten Durchfälle, des Erbrechens und der allmäligen Abmagerung, wie auch durch den Uebergang in den nervösen und putriden Zustand, wobei sie eine dunkle und selbst schwarze Farbe annehmen. Zuweilen tödten sie auch durch Erregung von Zuckungen.

§. 1592.

Anlage haben vorzüglich Kinder in dem ersten Lebensjahr. Gelegenheitsursachen sind bei Kindern vorzüglich Unreinigkeit, insbesondere vernachlässigte Reinigung des Mundes, das beständign Liegenlassen der Schluzer in dem Munde, das Liegenlassen des Kindes an der Brust der Mutter, wenn dasselbe auch nicht trinkt, z. B. im Schlafe, vernachlässigtes Wechseln der Wäsche, ferner zu reichliche Darreichung von Nahrungsmitteln und Darreichung schlechter Nahrungsmittel, z. B. geronnener Milch, Fehler in der Verdauung, Säure des Magensaftes, Zurückhaltung des Kindspechs, gehemmte Ausdünstung, die Atrophia neonatorum, bei Erwachsenen die Lungenschwindsucht und zuweilen auch die Lustseuche und die Wassersucht. Auch besizen die Schwämmchen eine Art Ansteckungsfähigkeit, doch wie es scheint nur bei einer besondern Anlage zu dieser Krankheit, so dass der übertragene Stoff vielleicht nur wie andere unreine Stoffe, die die Krankheit hervorzubringen vermögen, wirkt.

§. 1593.

Vorhersage. Die Schwämmchen sind in der Regel keine gefährliche Krankheit und meistens leicht zu beseitigen. Nur bei fortdauernder Ursache werden sie hartnäckig und zulezt tödtlich. Kommen sie bei Erwachsenen im Gefolge anderer Krankheiten vor, so sind sie meistens ein schlimmes Zeichen.

§. 1594.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Vorzüglich muss für Reinlichkeit und eine nicht zu reichliche, aber gute Nahrung gesorgt werden. Man kann die Schwämmchen oft schon dadurch

verhüten, dass man dem Kinde jedesmal nach Darreichung der Brust oder anderer Nahrung den Mund in einem in frisches Wasser getauchten reinen Leinwandläppchen reinigen lässt. Der Mehlbrei muss gut ausgekocht sein. Leidet die Mutter oder Amme an Flechten oder einer andern, die Milch verderbenden Krankheit, so muss eine andere Amme genommen werden. Gegen Säure des Magensaftes, Verstopfung etc. müssen die geeigneten Mittel in Anwendung gebracht werden.

§. 1595.

b) *Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit.* Ist der Grund, auf welchem die Bläschen und Borken sizen, stark entzündet, so dienen Oelmixturen, Mundsäftchen mit arabischem Gummi oder mit Quittenschleim. Ist dieses weniger der Fall, so passen sanftes Einreiben von gepulvertem Zucker und noch mehr Bestreichen der krankhaften Stellen mit Rosenhonig, Honig, oder Maulbeersyrup, rein oder mit Zusaz von Borax (Nro. 73), und wenn dieses nicht genügen sollte, von verdünnter Schwefel- oder Salzsäure (zu 10 — 20 Tropfen zu einer Unze Saft), oder von Alaun oder Zinkvitriol (von ersterm zu 1 Scrup. bis zu ½ Drachm. und von lezterm 10 Grane als Zusaz zu derselben Menge von Saft). Sind die Schwämmchen missfarbig, so wählt man vorzüglich die genannten Mineralsäuren, sowie auch Chlor, und sezt auch den genannten Säftchen etwas Chamillen- oder Chinaextract zu und wendet auch Mundwasser von einem Aufguss von Salbei, Raute etc. an. Vermuthet man, dass auch Schwämmchen im Darmkanal sich befinden, so kann man von den genannten Mitteln kleine Portionen schlingen lassen, jedoch nicht wohl, oder nur mit besonderer Vorsicht, von dem Safte mit Zinkvitriol.

§. 1596.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Sind Koliken und Durchfälle vorhanden, so wendet man einhüllende und besänftigende Mittel, namentlich Mixturen mit arabischem Gummi und Opium an, seltener passen gegen die Durchfälle die tonischen Mittel.

Zweite Ordnung.

Die festwurzelnden symptomatischen Ausschläge.

Der Gneis.

(Aleima, Stearrhoea).

§. 1597.

Der Gneis besteht in fettigen, anfangs dünnen und weisslichen und

später dicker und bräunlich werdenden Schuppen, welche sich vorzüglich bei Kindern in der Gegend der grossen Fontanelle, aber auch bei Erwachsenen, und an andern Theilen des Körpers, namentlich im Gesichte sich bilden.

§. 1598.

Man erkennt an den Stellen, an welchen der Gneis sich bildet, mehr oder weniger mit der Loupe die Talgdrüschen geschwollen und ihre Mündungen offenstehend. Die Haut ist dabei fettig. Es vertrocknet allmälig die Hautschmiere und bildet die erwähnten Schuppen. — Es ist dieses ein chronischer und bei Manchen habitueller Zustand, so dass die behaarten Theile des Kopfes und oft auch das Gesicht stets mit diesen fetten Schüppchen bedeckt ist. Bei Kindern verliert sich in der Regel der Gneis mit dem vorgerückteren Alter.

§. 1599.

Es ist der Gneis in seinen geringeren Graden bei Kindern beinahe ein normaler Zustand; eine besondere Anlage haben Kinder und Erwachsene mit einer sehr weichen Haut und solche von lymphatischer Constitution. Die vorzüglichste Gelegenheitsursache ist Unreinlichkeit.

§. 1600.

Behandlung. Man entfernt die Schuppen vermittelst Bestreichen derselben mit Butter, und hierauf vorgenommene Reibungen und Waschungen mit erwärmtem Wasser und Seifenwasser. Sodann wendet man an: öftere Waschungen der kranken Theile mit kaltem Wasser, mit Essig, mit spirituösen und aromatischen Flüssigkeiten, so wie Salben mit Zink, weissem Präcipitat etc., Salzbäder, Lohbäder u. s. w. Selten ist eine innere Behandlung nothwendig.

Die Finnen.

(*Vari*, *Acne*, *Jonthus Acne.*)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 62, 63, 64 und 65; *Alibert*, Tab. 28, 29 und 30, und *Rayer*, Pl. VIII.

§. 1601.

Die Finnen sind harte, entzündete, mehr oder weniger zugespizte Knoten in der Haut (entzündete Schmierbälge) von dem Durchmesser von 1—3 Linien, die meistens an der Spize sich mit etwas Eiter füllen, jedoch selten zu vollkommenen Pusteln werden und oft verhärten.

§. 1602.

Am häufigsten kommen die Finnen im Gesichte vor, besonders an der Stirne, in der Schläfengegend und an der Nase, doch öfters auch

am Halse, auf der Brust etc. Es stehen dieselben immer von einander getrennt, doch sind sie oft sehr zahlreich, so dass sie das Gesicht sehr entstellen; zwischen ihnen befindet sich häufig eine grosse Menge von den sog. Mitessern, welche auch zuweilen in den Finnen selbst zu bemerken sind, und das Gesicht ist oft fettig-glänzend. Es haben die Finnen entweder eine mehr arteriell rothe Farbe und gehen auch schneller in Eiterung über, etwa in 8 Tagen (Acne simplex), worauf sie allmälig verschwinden, wiewohl immer neue zum Vorschein kommen, oder sie haben eine mehr in's Violette gehende Farbe, sind sehr hart, eitern nur sehr langsam und wenig, und stellen mehr unverändert bleibende Knoten dar (Acne indurata). An der Spize erhalten die Finnen nach dem Aufbrechen derselben einen kleinen Schorf. Auf das Allgemeinbefindeu hat der Ausbruch der Finnen in der Regel keinen sichtbaren Einfluss.

§. 1603.

Als eine besondere Modification der Finnen kann der Kupferhandel angesehen werden (Kupfergesicht, Kupfernase, Acne rosacea, Erythema ros., Gutta. ros., Phoenigmus Ploucq.). Es wird im Anfange nur nach der Mahlzeit und im Genusse geistiger Getränke die Nase oder eine andere Stelle des Gesichtes sehr roth, es wird aber diese Röthe, die oft ins Violette geht, allmälig bleibend; es zeigen sich überfüllte venöse Gefässchen und es entstehen auf derselben oft sehr zahlreiche Finnen, wobei die Nase allmälig um ein Bedeutendes an Umfang zunimmt. Bei langer Dauer der Krankheit erhält oft der grösste Theil des Gesichtes eine ähnliche Beschaffenheit. Nur selten verschwindet dieses Uebel allmälig ganz, doch wird es oft um Vieles geringer, nimmt aber sodann, besonders nach erneuerter Einwirkung der Gelegenheitsursachen, wiederum zu.

§. 1604.

Zu den Finnen gehört auch der Feigenausschlag (Sycosis, Jonthus. Sycosis), welches Haufen von Finnen im Barte (Sycosis menti, Mentagra) oder zwischen den Kopfhaaren sind (Sycosis capillitii). — *Gruby* entdeckte einen pflanzlichen Parasiten in der Wurzelscheide der Barthaare (Microsporum Anduini), welcher übrigens von andern Beobachtern nicht aufgefunden werden konnte.

§. 1605.

Endlich werden auch die sog. Mitesser (Acne punctata, *W.*) zu den Finnen gerechnet, sie sind aber nicht sowohl, wie die Finnen, Entzündungen der Schmierbälge, als ein anderes Leiden derselben, welches sich in der Regel nur dadurch ausspricht, dass die Masse, welche in den Hautbälgen enthalten ist, fester wird und an dem der Luft zugekehrten Ende braun oder schwärzlich wird und sich in Form eines Würmchens herausdrücken lässt. — *Simon* hat in diesen Massen eigenthümliche Milben gefunden. — Es kommen die Mitesser vorzüglich an den Nasenflügeln, am

Kinn und an den Schläfen vor, aber auch an andern Stellen des Gesichtes und am Körper. — Zwischen den Mitessern entstehen oft kleine, zugespizte, weisse, den Hirsekörnern ähnliche Erhabenheiten, die mit einer weissen Schmiere gefüllt sind, welche in der Regel lange unverändert stehen bleiben (die Hautgrüze, Comedo Milium).

§. 1606.

Ursachen. Die Anlage zu den Finnen ist oft erblich. Die einfachen Finnen kommen besonders bei jungen Leuten zur Zeit des Mannbarwerdens vor, und werden oft bei sonst ganz gesunden und kräftigen Individuen angetroffen. Vorzügliche Ursachen der Finnen sind übrigens Geschlechtsausschweifungen, zu reichlicher Genuss geistiger Getränke, Stockungen im Pfortadersysteme, Fehler in der Gallenabsonderung, Gicht, Scropheln; die Lustseuche, Flechten etc.

Der Kupferhandel insbesondere ist am häufigsten die Folge von einem fortgesezten starken Genus der Spirituosa, doch auch oft von Stockungen im Pfortadersysteme, von zu starker Einwirkung der Sonne auf das Gesicht etc.

Die Mitesser kommen am häufigsten bei scrophulösen Individuen und atrophischen Kindern (daher ihr Name) vor, doch auch oft bei wohlgenährten und dem Anscheine nach vollkommen gesunden Personen.

§. 1607.

Vorhersage. Die bei jugendlichen Individuen vorkommenden Finnen verschwinden oft von selbst, zuweilen nach dem Heirathen. Oft ist der Ausschlag sehr schwer zu heben und selbst unheilbar.

§. 1608.

Behandlung. Auch bei diesem Ausschlag muss vorzüglich auf Entfernung der Gelegenheitsursachen hingewirkt werden, insbesondere muss sich der Kranke des Genusses der geistigen Getränke möglichst enthalten. Ist bei den Finnen und dem Kupferhandel die Haut stark entzündet, so leisten das Bestreichen derselben mit frischem Schweinefett und auch Bähungen mit milden Flüssigkeiten oft sehr gute Dienste. Bei dem Kupferhandel kann man selbst Blutegel in die Umgegend der kranken Hautstelle sezen lassen. Ausserdem sind empfohlen worden: Waschungen mit Schwefelwasser, verdünnter Benzoetinctur, Auflösungen von Borax, Kali carbonicum, Hydrargyrum muriaticum corrosivum, Bleiessig etc., so wie das Bestreichen mit dem Unguentum Hydrargyri praecipitati albi, oder Salben mit Schwefel, Graphit, Blei, Zink etc. — In der neuern Zeit wendet man häufig das Betupfen der Finne an ihrer Spize mit einer gesättigten Höllenstein- oder Schwefelleberlösung an und auch mit einem Stückchen Höllenstein. Auch sind ableitende Mittel gerühmt worden, namentlich Fontanelle und das anhaltende Tragen von grünem Wachstaffent

unter den Fusssohlen. In bedeutenden Fällen kann man auch den innerlichen Gebrauch der hautreinigenden Mittel zu Hilfe ziehen.

§. 1609.

Die Mitesser entfernt man, wenn sie nur in geringer Zahl vorhanden sind, am besten durch das Ausdrücken derselben. Zur Entfernung derselben und zur Verhinderung ihrer Entstehung zeigen sich ferner nüzlich: warme Bäder mit Seife, Weizen, Salz, aromatischen Kräutern, das Reiben der Haut im Bade mit wollenen Tüchern, und ein solches Reiben der Haut im Bade, nach vorhergegangener Bestreichung des Körpers mit Honig oder mit einer Salbe von Honig, Mehl und Bierhefe etc.

Die Juckknötchen.

(Juckblätterchen, das Hautjucken, Pruritus, Prurigo, W.)

Abbilduugen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 6, und *Rayer*, Pl. X.

§. 1610.

Die Juckknötchen sind der symptomatische Ausschlag, welcher in ziemlich flachen Knötchen von der Farbe der Haut und der Grösse eines kleinen Stecknadelknopfes, die mit heftigem Hautjucken verbunden sind, abgekrazt, kleine schwarze Krusten bilden und chronisch sind, besteht.

§. 1611.

Zuweilen gehen dem Ausschlag innere Störungen, namentlich gastrische Affectionen vorher. Das Uebel erscheint in verschiedenem Grade der Heftigkeit. Oft sind, besonders bei jugendlichen Individuen, die Knötchen ziemlich klein, weich und in geringerem Grade juckend (Pr. mitis, *W.*); oft sind die Knötchen breiter und versteckter und sehr heftig juckend, und erregen zugleich das Gefühl, wie wenn kleine Insekten auf der Haut hinkröchen und die Haut mit Nadeln gestochen würde (Pr. formicans, *W.*); besonders heftig und hartnäckig ist das Uebel bei alten Leuten, bei welchen die Haut oft sehr uneben und wie granulirt erscheint (Pr. senilis, *W.*). Der Ausschlag und das Hautjucken sind entweder über verschiedene Theile des Körpers verbreitet, oder haben nur an beschränkten Stellen ihren Siz, wie die Prurigo podicis, Pr. scoti, Pr. praeputialis, Pr. urethralis, Pr. pudendi muliebris etc. — Nach ***Hebra*** sind stets die Follikel der Siz der Krankheit, und in jeder Papel des Prurigo ist eine Flüssigkeit enthalten, welche bei seitlichem Drucke an der Spize zum Vorschein kommt. Bei lange andauernder Prurigo entstehen Verdickung der Haut und secundäre Hauteruptionen, namentlich Pityriasis, Eczema und Impetigo.

§. 1612.

Die Krankheit ist langwierig, besonders die Pr. senilis, welche mei-

stens bleibend ist. Der Ausschlag verschwindet, ohne Spuren zurückzulassen. Er soll zuweilen in Kräze übergehen und durch Versezung auf innere Theile bedeutende Zufälle hervorbringen können.

§. 1613.

Diagnose. Die Juckknötchen sind oft schwer von den Schwindflechten und der Kräze zu unterscheiden. *

§. 1614.

Ursachen und Bedeutung. Schlechte Speisen, namentlich sehr gesalzene Speisen und Seefische, Unreinlichkeit, Gemüthsbewegungen, Störungen in den Harnwerkzeugen, Stockungen im Pfortadersysteme, Hämorrhoiden, scheinen den Ausschlag hervorbringen zu können; meistens ist übrigens das Allgemeinbefinden nicht sehr gestört. — Das Uebel ist oft sehr hartnäckig und beschwerlich, wird aber nicht wohl gefahrbringend.

§. 1615.

Behandlung. Gegen das Hautjucken dienen, nebst der Berücksichtigung der Gelegenheitsursachen, verdünnende, einhüllende und kühlende Getränke von einer Eibischabkochung, Mandelmilch, Molken, Auflösung von Weinsteinrahm, schweiss- und urintreibende Mittel und vorzüglich örtliche Mittel, wie lauwarme Waschungen mit schleimigen Dingen, lauwarme Bäder, mildernde Salben, mit Vorsicht gebrauchte kalte Waschungen, das Seebad etc. — Da *Willan* in einem Falle von Prurigo senilis viele kleine Insekten auf der Haut des Kranken wahrnahm, so wandte er Waschungen von einer Sublimatsolution an, was einen günstigen Erfolg hatte. *Hebra* empfiehlt vor Allem die Fischthrankaliseife bei Prurigo mitis.

Die Hautkleie.

(*Der Kleiengrind, Pityriasis, Furfuratio.*)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 15; *Alibert*, Tab. 23, und *Rayer*, Pl. XI.

§. 1616.

Die Hautkleie ist der symptomatische Ausschlag, der sich, ausser einiger Veränderung in der Farbe der Haut, allein unter der Form einer fortdauernden, oft sehr reichlichen und unter geringem Jucken erfolgenden, kleienartigen Abschuppung einzelner Hautstellen darstellt.

§. 1617.

Gewöhnlich bemerkt man keine sichtbare Hautentzündung, nur zuweilen ist die Haut an der leidenden Stelle etwas geröthet (Pit. rubra, *W.*),

* Vergl. die Kapitel über die beiden genannten Ausschlagsformen.

meistens ist sie aber auch rauh und trocken, zuweilen nimmt sie eine bunte, scheckige Färbung an (Pit. versicolor, *W.*). Es entsteht die Abschälung der Epidermis ohne Vorhandensein von Blätterchen, Bläschen oder Geschwürchen, nur sondert der leidende Theil der Haut zuweilen eine scharfe und stinkende Feuchtigkeit ab. Die Epidermis löst sich in kleinen kleien- und mehlartigen Schüppchen los, welche meistens in grosser Menge immer von Neuem erzeugt werden. Befinden sich die Hautkleien in den behaarten Theilen (Pit. capitis, *W.*), was sehr häufig der Fall ist, so gehen zuweilen die Haare verloren. Meistens ist der Kleiengrind mehr bleibend, zuweilen auch schneller vorübergehend; auch hat man denselben mit den Jahreszeiten wechseln und namentlich im Herbste und Frühjahr zurückkehren gesehen.

§. 1618.

Ursachen und Bedeutung. Häufig kann man keine Veranlassung der Hautkleie entdecken, öfters entsteht dieselbe von scharfen Waschmitteln, scharfem Haarpuder, der Einwirkung der Sonnenstrahlen, dem Missbrauch geistiger Getränke, oft auch aus einem veralteten, flechtenartigen Uebel, Scropheln, Gicht und Lustseuche. — Das Uebel wird wohl nie gefährlich, ist aber oft schwer zu beseitigen.

§. 1619.

Behandlung. Die Schuppen müssen fleissig durch Bürsten des Kopfes und mildes Reiben der Haut entfernt werden. Ist die Haut empfindlich oder selbst geröthet, so muss man sie mit milden Dingen, mit frischem Schweinefett, Oleum Hyoscyami, süssem Rahme etc. bestreichen, mit milden Waschwassern waschen, auch kalte Waschungen und Bäder anwenden, und auch mit Vorsicht Bleisalben, Bleiwasser etc. zu Hilfe ziehen. Ist die Haut mehr in einem torpiden Zustande, so kann man Waschungen mit Seifenwasser, Sublimatwasser etc., Salben mit weissem Präcipitat und sämmtliche, bei den Flechten gebräuchliche Mittel in Anwendung bringen, so wie auch in hartnäckigen Fällen die innerlichen, gegen flechtenartige Uebel nüzlichen Mittel in Gebrauch gezogen werden können.

Die Pustelflechte.

(*Grindflechte, Leibgrind, Impetigo, Willan.*)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 34, 35 u. 36, und *Rayer*, Pl. VII. Ueber die Milchkruste und den räudigen Ansprung, die Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 37, 38 und 42, und *Rayer*, Pl. VII.

§. 1620.

Der Leibgrind ist der chronische, symptomatische Ausschlag,

der in dem Ausbruch von Eiterbläschen besteht, die auf einer entzündeten Grundfläche sich bilden und in dicke, gelbliche, festaufsizende Grinde übergehen.

§. 1621.

Es entstehen unter heftigem Jucken ein oder mehrere, getrennt stehenbleibende oder zusammenfliessende, rothe Flecken, die oft auch zu einer stärkern, rothlaufartigen Entzündung werden, und auf welchen dicht beisammenstehende Eiterbläschen ausbrechen. In zwei bis drei Tagen öffnen sich diese Bläschen und ergiessen den Eiter, der nun trocknet und zu einem dicken, gelblichen, leicht zerreiblichen Grinde wird. Indem der eiterartige Ausfluss immer fortdauert, werden die Grinde dicker, gelbgrünlich und erhalten eine unregelmässig runde Gestalt (Impetigo figurata, *W.*). Zuweilen werden die Krusten so dick, dass sie den Baumrinden gleichen (Impet. scabida, *W.*). Indem im Umkreise des Grindes neue Pusteln entstehen, wächst der Grind oft zu einem bedeutenden Umfang. Zuweilen sind die Eiterbläschen nicht auf die angegebene Weise zusammen gruppirt, sondern sind mehr einzeln über den Körper zerstreut, gehen aber ebenfalls in dicke, kleienartige Grinde über (Imp. sparsa, *W.*). Zuweilen gesellen sich zu dem Grinde eine bedeutende Hautentzündung und Fieber hinzu (Impet. erysipelatodes, *W.*). Manchmal entstehen auch ausgebreitete Eiterungen, die Nägel werden zerstört und es entwickelt sich zulezt Wassersucht.

Die Krankheit kommt zur Heilung, indem keine neue Eiterbläschen sich bilden und auch unter den Krusten die Eiterung aufhört, worauf auch die Kruste abfällt und nur noch einen röthlichen Flecken zurücklässt. In den günstigern Fällen kann die Krankheit in 3 bis 4 Wochen ein Ende erreichen, in der Regel wird sie aber langwierig und kann eine ganz unbestimmte Zeit dauern.

§. 1622.

Zur Impetigo muss die Milchborke (Milchgrind, Ansprung, Sägesprünge, Crusta lactea, Lactumen infantum, Tinea faciei, Porrigo larvalis, *Willan*) gerechnet werden.

Es besteht dieser Ausschlag in Bläschen, die unter geringem oder auch stärkerem Jucken auf einem etwas entzündeten Grunde im Gesicht hervorbrechen, eine zähe, mehr oder weniger eiterartige Flüssigkeit ergiessen, und in Krusten übergehen, die der am Feuer eingetrockneten Milch ähnlich sind. Es erscheint der Ausschlag vorzüglich am Kinn, den Wangen und der Stirne, überzieht aber allmälig, indem immer neue Bläschen hervorbrechen und in Krusten übergehen, oft den grössten Theil des Gesichtes und dehnt sich selbst über den Hals und die Brust aus. Diese Krusten bleiben oft mehrere Monate und selbst ein Jahr lang stehen, wobei oft einzelne abfallen und neue sich bilden; endlich stossen sich

die Krusten los und es schält sich die Epidermis wiederholt ab, worauf aber keine Narben zurückbleiben. Der Uebergang in Gesundheit soll oft unter dem Abgang eines trüben, milchichten Urins erfolgen, der den Geruch des Kazenharnes hat.

§. 1623.

Von der Milchborke unterscheidet man den räudigen Ansprung (Crusta serpiginosa nach *Wichmann*), welcher übrigens mehr den Flechten, als dem Grinde angehört. Es brechen hier, statt Eiterbläschen, mehr Lymphbläschen aus, die ein heftiges Jucken veranlassen und eine scharfe Feuchtigkeit ergiessen, die die Theile, auf welche sie fliesst, in Entzündung versezen und zur Erzeugung neuer Bläschen Veranlassung geben. Es bildet die ausgeschwizte Lymphe keine so dicken Grinde, wie die Milchkruste, sondern dünnere Schuppen, die sich auch leicht lostrennen, so dass an vielen krankhaften Stellen die Haut nicht davon bedeckt ist, sondern roth, wund und nässend erscheint. Es breitet sich der räudige Ansprung oft über den grössten Theil des Gesichtes, namentlich auch über die Augenlieder aus, die die Milchborke nicht ergreift. Zuweilen dehnt sich der Ausschlag über den grössten Theil des Körpers aus. — Die Krankheit kann Jahre lang dauern und zulezt allgemeine Schwäche, Abmagerung und ein Zehrfieber veranlassen.

§. 1624.

Zur Pustelflechte gehören auch die Formen des Kopfgrindes, in welchen sich Pusteln in den behaarten Theilen des Kopfes bilden, namentlich diejenigen, welche man gewöhnlich unter der Bezeichnung Favi versteht; einzelne Formen gehören übrigens mehr zur Flechte und andere sind selbst eczematösen Ursprungs, was sich nicht immer mit Bestimmtheit unterscheiden lässt, und wohl auch in der Natur nicht immer absolut Verschiedenartiges ist. *

§. 1625.

Die Ursachen der Pustelflechte sind nicht alle hinreichend bekannt. Oft wird das Uebel nur durch äussere Schädlichkeiten, wie Kalk, Metallstaub etc., veranlasst. Kinder beim Zahnen und Frauen in den klimakte-

* Mit Recht vereinigt *Hebra* mehrere, sonst getrennte Hautkrankheiten unter Impetigo (wie ich auch schon in den frühern Auflagen dieses Werks mich dahin ausgesprocben habe, dass gewisse Arten des Kopfgrindes, die Milchborke und der Leibgrind, dem Wesen nach die nämliche Krankheit seien). Er theilt die Pustelflechte ein: 1) in Impetigo achor, Pusteln, welche klein sind, im Follikel ihren Siz haben, von einem kleinen Entzündungshofe umgeben sind und im Verlaufe zu gelben, honigartigen Borken vertrocknen. 2) Imp. psydrazion. Erbsengrosse, mit Eiter gefüllte, mit einem rothen Halo umgebene, nie runde Epidermialerhebungen, die zu grünen Borken vertrocknen. 3) Imp. phlyzacion. Grosse, vollkommen runde, mit Blut und Eiter gefüllte, ohne oder mit Entzündungshof erscheinende, zerstreut stehende, mit Bildung brauner Borken endende Pusteln (wohin namentlich auch Ecthyma gehört).

rischen Jahren leiden öfters an diesem Ausschlag. Häufig ist er bei scrophulösen und andern dyscrasischen Leiden, auch scheint er durch Ausschweifungen und Gemüthsaffecte hervorgebracht werden zu können, und entwickelt sich auch zuweilen im Gefolge von andern Ausschlägen.

Die Milchborke befällt besonders Kinder in dem ersten Lebensjahre. Als Ursache derselben werden vorzüglich die Scropheln, eine zu alte und dicke Ammenmilch, Ueberfütterung, Säure, Verschleimung der ersten Wege, grosse Vollsäftigkeit des Kindes und auch ein eigener Ansteckungsstoff beschuldigt.

Der räudige Ansprung kommt vorzüglich bei Kindern vor, die schon an der Kräze oder an einem syphilitischen Uebel gelitten haben, oder deren Eltern oder Amme mit Kräze, Flechten, Syphilis oder einem andern unreinen Leiden behaftet sind oder es wenigstens waren.

§. 1626.

Vorhersage. Die Impetigo wird nicht leicht gefährlich, ist aber langwierig und oft sehr hartnäckig. — Die Milchborke wird niemals tödtlich und verschwindet mit der Zeit von selbst. — Der räudige Ansprung ist sehr hartnäckig und kann selbst gefahrbringend werden.

§. 1627.

Behandlung. Es sind sowohl diejenigen Mittel in Anwendung zu bringen, die zur Beseitigung der, der Impetigo zum Grunde liegenden Krankheit erforderlich sind, namentlich oft die gegen Scropheln dienlichen Mittel, als auch solche, welche die hier schon etwas bedeutendere Hautaffection erfordert. Ist der Hautfleck, auf welchem der Grind sich gebildet, in einem gereizten und entzündeten Zustand, so ist es zuweilen selbst nothwendig, Blutegel in den Umkreis der kranken Stelle zu sezen; in der Regel genügt es aber, ihn mit einem, mit frischem Fett bestrichenen oder in ausgelassenes Fett getauchten Leinwandläppchen bedecken zu lassen, oder mit Fett, Oel, süssem Rahm etc. bestreichen zu lassen, oder besänftigende Bähungen, Bäder, den Wasserdampf etc. in Anwendung zu bringen. Vorzüglich empfohlen werden auch Waschungen mit Blausäure, mit Wasser verdünnt und dem Zusaze von essigsaurem Blei und etwas Alkohol. Auch können, bei Hartnäckigkeit des Uebels, Blei- und Zinksalben angewandt werden. Ist die Haut weniger entzündet, so wendet man Schwefelbäder, Quecksilbersalben u. s. w. an. Genügen diese Mittel nicht, so muss man die Stelle mit einer Mineralsäure, besonders Salzsäure, oder einer Auflösung von salpetersaurem Silber cauterisiren, oder ein Blasenpflaster auf dieselbe legen. In den schlimmsten Fällen hat man den Arsenik äusserlich angewandt. — Als innerliche Mittel hat man zum Theil Abführungsmittel, zum Theil die gewöhnlichen hautreinigenden Mittel empfohlen, namentlich die Antimonialien, die Quecksilbermittel und das Zittmännische Decoct.

§. 1628.

Bei der Behandlung der Milchborke ist es von der grössten Wichtigkeit, die Diät des Kindes und die der Amme auf eine angemessene Weise zu ordnen, so wie auch der krankhaften Säure des Magensaftes, den Scropheln etc. entgegen zu wirken. Im Allgemeinen finden übrigens bei der Milchborke die, gegen die Impetigo gebräuchlichen Mittel nach den nämlichen Anzeigen ihre Anwendung, nur möchten die stärkern äusserlichen und innerlichen Mittel, wie das Cauterisiren und die äussere Anwendung des Arseniks, so wie der innerliche Gebrauch der Antimonialien, der Quecksilbermittel und des Zittmännischen Decoctes nicht nothwendig sein; dagegen sind vorzüglich im Gebrauch die Herba Jaceae (von *Stark* empfohlen, zu einer halben bis ganzen Drachme des frischen oder des getrockneten Krautes, mit 3 bis 4 Unzen Milch oder Wasser gekocht, Morgens und Abends genommen, oder jüngern Kindern esslöffelvollweise den Tag über gegeben, so wie auch das Pulver zu 10 bis 15 Grane mehrmals des Tages unter den Brei gemischt oder mit Syrup gegeben) und die Schwefelmittel innerlich und in Bädern in Anwendung gebracht. — Bei dem räudigen Ansprung müssen zuweilen Quecksilber- und Antimonialmittel zu Hilfe gezogen werden.

Die Flechten.

(*Herpes, Serpigo.*)

De Roussel (lat. Cadom. 1779). — ***Poupart*** (a. d. Franz. 1784, übers. von Conrad, Strassb. 1785). — ***Tilesius*** (Leipz. 1802, mit 1 K.) — ***Alibert*** (Dict. des sciences méd. Paris 1814. Tom. 8). — ***Haase*** (de exanth. chron. Lips. 1828). — ***Veiel*** (Stuttg. 1843). — ***Hebra*** (Oestr. Jahrb. und Oestr. Wochenschrift).

Abbildungen von ***Willan*** und ***Bateman***, Tab. 9 bis 14 und 49 bis 52; ***Alibert***, Tab. 23 bis 27 und 34, und ***Rayer***, Pl. VI und IX.

§. 1629.

Die **Flechten** sind der fieberlose und meistens chronische Hautausschlag, welcher in beissenden und juckenden, entzündeten Hautflecken besteht, die vermittelst Bläschen, und auch ohne dieselben, eine scharfe, seröse Feuchtigkeit ausschwizen und sich mit Schuppen bedecken.

§. 1630.

Unter dem Namen Flechten sind von vielen Aerzten beinahe alle chronische, sich vorzüglich durch Schuppenbildung charakterisirende Hautausschläge, und von *Veiel* selbst beinahe sämmtliche chronische Exantheme, begriffen worden, von *Willan* dagegen nur eine bestimmte, mit Bläschen bezeichnete Form von Ausschlag, welche mehr zu den acuten Krankheiten gehört.

Zu den Flechten der ältern Aerzte gehören die Pityriasis, zum Theil der Lichen (namentlich Lichen agrius), zum Theil das Eczema, Ecthyma, Rhypia, Impetigo, der Herpes und die Psoriasis nach *Willan*. Es hat diese ältere Darstellungsweise den Vortheil, dass nicht wegen einer, oft zufälligen Verschiedenheit in der Beschaffenheit des Exanthems, diejenigen Veränderungen in der Haut von einander getrennt werden, die in ein und derselben Art von Störung im Körper wurzeln; doch hat man allerdings zu verschiedenartige Krankheitsformen, die doch auch nicht ganz dieselbe Bedeutung haben, unter einem Namen begriffen. *Willan* auf der andern Seite beging den Fehler, dass er, ganz allein die Form der Hautveränderung berücksichtigend, Hautkrankheiten von den Flechten trennte, die vorzugsweise diese Krankheitsart darstellen, und Ausschläge unter denselben begriff, die nicht zu ihnen gehören, da sie das vorzügliche, von Alters her angenommene und durch das Wort Herpes (von ῥεπω, kriechen) schon bezeichnete Merkmal der Flechten, das langsame Umsichfressen, gänzlich entbehren, und vielmehr schnell vorübergehende, meistens in Begleitung von Fiebern auftretende Exantheme sind, wie z. B. der Herpes Zoster nach *Willan*. (*Schönlein*, ***Fuchs***, ***Eisenmann*** u. A. rechnen den Herpes phlyctaenodes und den H. Zoster zu den Erysipelaceen; es hat übrigens schon *Canstatt* richtig bemerkt, dass der febrile Herpes nicht allein erysipelatöse, sondern andere Krankheitsprozesse, namentlich Wechselfieber, begleite.)

§. 1631.

Als die beiden Hauptmerkmale der Flechten glaube ich die, meistens in kleinen Bläschen, aber auch ohne dieselben geschehende Bildung von einer scharfen, serösen Flüssigkeit, die leicht die Theile, wo sie hinkommt, in Entzündung versezt und sich zu Schuppen umwandelt, und die Neigung, ein festwurzelndes Hautübel zu bilden, annehmen zu dürfen. Diesem nach trenne ich die durch einfache Abschuppung der Epidermis und die durch Eiterblasen entstandenen Schuppen und Grinde von den Flechten, mithin die Pityriasis, Ecthyma, Rhypia und Impetigo, so wie auch diejenigen schuppigen Hautausschläge, die zwar durch Bläschen entstanden, aber nur ein flüchtiges, symptomatisches Exanthem sind, wie z. B. den Gürtel, die um den Mund herum im Wechselfieber und bei gastrischen Reizen sich bildenden consensuellen Bläschen (Herp. Zoster und Herp. labialis, nach *Willan* und ***Bateman***), das Eczema etc.

Nach diesen gegebenen Bestimmungen gehören von den von *Willan* und ***Bateman*** aufgestellten Ausschlagsarten folgende beide zu den Flechten: der Herpes, insofern die hier entstehenden Bläschen nicht blos ein flüchtiges Symptom, namentlich einer fieberhaften Krankheit, sind, und die Psoriasis.

Die *Flechte* (Herpes) ist nach *Willan* und *Bateman* eine meistens acute Krankheit, welche in dem mit Jucken und Brennen verbundenen Ausbruch von Bläschen besteht, die auf entzündeten Hautpläzen angehäuft sich befinden und in Schüppchen und Krusten übergehen. Zum Theil als Arten, zum Theil als Varietäten werden angenommen: Die Kleienflechte (H. furfuraceus). Sie besteht aus kaum sichtbaren, auf schwach entzündeten Stellen stehenden Bläschen, welche kleienartig sich abschuppen. — Die Frieselflechte (H. miliaris). Sie sind Flechten, bei welchen die Bläschen die Grösse der Frieselbläschen haben. — Die Blasenflechte (H. phlyctaenoides) ist eine solche Flechte, bei welcher die Bläschen 1 bis 2 Linien im Durchmesser haben. — Die Ringflechte (H. circinatus) ist in Beziehung auf die Grösse der Bläschen entweder Kleien- oder Friesel- oder Blasenflechte, und unterscheidet sich nur von diesen Flechtenarten dadurch, dass die einzelnen Pläze nur an ihrem Rand von Bläschen besezt sind. Indem dieser Rand sich allmälig mehr ausdehnt, wird hierdurch zu neuen Ausbrüchen von Bläschen Veranlassung gegeben. — Die Regenbogenflechte (H. Iris). Sie besteht in kleinen, runden Flecken, welche aus concentrischen Ringen von verschiedener Farbe zusammengesezt sind, und auf welchen Bläschen in der Art stehen, dass in der Mitte ein grösseres und im übrigen Theile des Fleckes kleinere Bläschen sich befinden. — Die Gürtelflechte (H. Zoster). Sie ist von mir als eine eigene Ausschlagsart abgehandelt worden. — Die Lippenflechte (H. labialis). Sie ist der, vorzüglich beim Wechselfieber vorkommende Bläschenausbruch an den Lippen, und wurde von mir in dem Kapitel über Hidroa beschrieben. — Die Vorhautflechte (H. praeputialis). Es sind dieses auf der innern und der äussern Seite der Vorhaut vorkommende, auf entzündeten Flecken stehende Bläschen, welche leicht in oberflächliche Geschwürchen übergehen, die aber sich mit Krusten bedecken und in wenigen Tagen von selbst heilen. — Aehnliche Blasengruppen kommen auch an den Augenliedern (H. palpebralis), an dem Ohre (H. auricularis) etc. vor (H. localis).

Die Ursachen dieser Veränderungen auf der Haut sind: örtlich angebrachte Reize, wie scharfe Waschwasser, unreine Stoffe, die sich an einzelnen Stellen, z. B. zwischen der Vorhaut, ansammeln etc., gastrische Reize verschiedener Art, rheumatische und katarrhalische Fieber, Wechselfieber, Gemüthsbewegungen, auch Scropheln, Gicht etc.

Die *Schuppenflechte* (Psoriasis). Dieselbe besteht in Flecken von trockenen, unregelmässig gestalteten Schuppen, fortlaufend oder von unterbrochenem Umfange, oft mit Rissigkeit der Haut. Es entstehen entzündete, kaum oder gar nicht über die Haut hervorragende Pläze, mit einer sehr zarten Oberhaut, die ohne wahrhafte Excoriationen Serum ausschwizen, welches in dünne, halbdurchsichtige Schuppen und oft auch in einen ausgedehnten, von Spalten durchrissenen Grind übergeht. *Willan* nimmt folgende Arten an: Die tropfenartige Schuppenflechte (Ps. guttata). Dieselbe besteht in Pläzen von der Schuppenflechte mit einem Durchmesser von 2—4 Linien, welche vorzüglich an den Extremitäten wie Tropfen aufgesprizt sind. Häufig steht ein derartiger Schuppengrind mit einem syphilitischen Uebel in Verbindung, in welchem Falle die Flecken oft eine braune und dunkelrothe Farbe annehmen (Ps. guttata syphilitica). — Die ausgebreitete Schuppenflechte (Ps. diffusa). Sie besteht in grossen, irregulär begrenzten, röthlichen, rauhen und schrundigen Flecken, auf denen hin und wieder Schuppen sizen. — Die gewundene Schuppenflechte (Ps. gyrata). Dieselbe stellt schmale, verschiedentlich gestaltete, oft geschlängelte Flecken und Streifen dar. — Als Modificationen der ausgebreiteten Schuppenflechten können angesehen werden: die Psoriasis infantilis, bei welcher zugleich entzündete Pusteln, die in Eiterung übergehen, entstehen, die Nasenlöcher verstopft werden, die Haare der Augenlieder und die Wimpern ausfallen, und bei welchen zwischen den schuppigen Flecken glatte,

glänzende Erhabenheiten der Epidermis zum Vorschein kommen, die an der Spize etwas flach sind und eine zirkelförmige oder ovale Grundfläche haben, und die Psoriasis inveterata, welche sich durch einen fast allgemein schuppigen Zustand auszeichnet, wobei die Haut rauh, trocken und widernatürlich dick ist. — Nach Verschiedenheit des Sizes nimmt *Willan* auch noch als besondere Arten der Schuppenflechten die Psoriasis palmaria, Ps. labialis und Ps. scrotalis an.

Die Schuppenflechte ist erblich und wird erzeugt durch den Genuss stark gesalzener Speisen, Seefische, Stockungen im Pfortadersystem, niederdrückende Gemüthsaffecte, einen dyscrasischen Zustand des Körpers, Unreinlichkeit, unmittelbar auf die Haut wirkende Reize etc.

§. 1632.

Es können drei Hauptarten der Flechten angenommen werden:

1) Die *mehlichten Flechten* (Herpes farinosus). Es erscheinen dieselben unter etwas Jucken und Brennen der Haut, welche einen rauhen und röthlichen Fleck oder mehrere derartige Flecke erhält, auf welchen man bei genauer Betrachtung, besonders mit bewaffnetem Auge, ganz kleine Bläschen wahrnimmt. Von selbst, oder indem sie aufgekrazt werden, ergiessen diese Bläschen eine scharfe Feuchtigkeit, welche zu mehlartigem Staub oder kleienartigen Schüppchen vertrocknet. Oft kann man auch jene Bläschen nicht mit Bestimmtheit erkennen, und es entstehen die mehlartigen Schuppen durch blose Aushauchung jener Feuchtigkeit aus dem mehr oder weniger entzündeten Hautfleck. Es gehen dem Ausbruche dieses Exanthems oft verschiedene Affectionen vorher, z. B. mangelnde Esslust, Mattigkeit und Nervenzufälle, die zuweilen durch denselben gehoben werden; oft ist er aber mit keinen solchen Beschwerden verbunden.

§. 1633.

2) Die *schuppigen Flechten* (Herpes squamosus). Auf entzündeten Flecken der Haut entstehen zusammengehäufte Bläschen von der Grösse der Hirsekörner (H. miliaris) oder grösser (H. phlyctaenoides), welche eine scharfe, klebrichte und übelriechende Feuchtigkeit ergiessen, oder es wird diese Feuchtigkeit aus der entzündeten und wunden Hautstelle, ohne jene Bläschen, ausgeschwizt. Es bilden sich nunmehr Schuppen (H. squamosus) und Borken (H. crustaceus), unter welchen oft fortdauernd etwas Feuchtigkeit sich ergiesst (H. squamosus madidus), und welche eine lange Zeit festsizen oder durch neue Schuppen ersezt werden. Im Umfange dieser Schuppen entzündet sich die Haut mehr oder weniger, und es entstehen oft neue Bläschen oder nässende Stellen und Schuppen, wodurch die Flechte allmälig an Umfang zunimmt, während sie oft in der Mitte trockener wird. Diese Art der Flechten erregt stärkere Beschwerden, als die mehlichten Flechten, insbesondere stärkeres Jucken und Brennen, das oft Schlaflosigkeit verursacht, auch wird oft der Harn trübe, bei Weibern stellt sich ein weisser Fluss ein und die Ernährung leidet.

§. 1634.

3) Die *fressenden Flechten* (Herpes exedens, Herpes ἐσϑιομενος, rodens, depascens, phagedaenicus, Lupus). Diese Flechte, die vorzüglich im Gesichte, namentlich an der Nase und dem Kinne (Mentagra)* vorkommt, zeichnet sich durch heftige Schmerzen und vorzüglich dadurch aus, dass eine sehr scharfe Feuchtigkeit abgesondert wird und unter den Borken Verschwärungen entstehen, wodurch die Haut immer mehr angefressen und selbst die darunter liegenden Theile zerstört werden.

§. 1635.

Diese verschiedenen Arten von Flechten erscheinen unter verschiedenen Modificationen, wohin der Herp. circinatus, Herp. Iris, die Psorias guttata und die Ps. gyrata, nach *Willan,* gehören etc.

§. 1636.

Es haben die Flechten immer einen mehr chronischen Verlauf und dauern oft Jahre und sind selbst habituell. Zuweilen verschwinden sie und kehren an derselben oder an einer andern Stelle wieder zurück, und oft erscheinen sie nur zu gewissen Zeiten, z. B. zu gewissen Jahreszeiten. — In Gesundheit gehen dieselben durch allmälige Abschälung der Haut, oft unter dem Eintritt von Ausscheidungen, z. B. der Hämorrhoiden, über, in Nachkrankheiten und den Tod durch Metastasen und allmälige Entwicklung einer allgemeinen Kachexie und Abzehrung.

§. 1637.

Die Anlage zu Flechten ist oft ererbt. Auch bedingen gewisse Lebensperioden, namentlich bei Weibern die Zeit des Aufhörens der Geschlechtsfunctionen, und gewisse Constitutionen, namentlich die lymphatische Constitution, eine besondere Anlage zu dieser Krankheit. Als Gelegenheitsursachen werden beschuldigt: gastrische Reize, wie Säure, Galle, Schleim in den ersten Wegen, der reichliche Genuss stark gesalzener und schwer verdaulicher Speisen, namentlich des eingesalzenen Fleisches und mancher Fische, häufige Gemüthsaffecte, insbesondere Zorn, Unterdrückung gewohnter Ausleerungen, z. B. eines weissen Flusses, der Hämorrhoiden, zu sparsamer Harnabgang, Stockungen im Pfortadersystem, vorzüglich auch unvollkommen geheilte Kräze, Syphilis, die Scropheln, die Bleichsucht und die Gicht. Von einigen Aerzten (*Poupart* und *Roussel*) wurde auch bei den höhern Graden der Flechten Ansteckungsfähigkeit beobachtet, doch ist das Vorhandensein eines eigenen Flechtencontagiums nicht nachgewiesen, und vielmehr anzunehmen, dass bei einer etwa erfolgten Ansteckung nicht die Flechten an sich, sondern die Krankheit angesteckt habe, in deren Verbindung sie vorkommen, wie z. B. die Syphilis. Endlich werden auch flechtenartige Veränderungen in der Haut

* Unter diesem Ausdruck versteht man übrigens verschiedenartige Ausschläge am Kinn.

durch unmittelbar auf die Haut wirkende scharfe Stoffe, wie reizende Pflaster, Salben, Staub, z. B. bei Webern, und das Tragen rauher, wollener Kleider hervorgebracht.

§. 1638.

Ueber das Wesen der Flechten wurden verschiedene Meinungen ausgesprochen. *Hippokrates* leitete die Krankheit von einem zähen Schleime ab, *Galen* von überflüssiger und heisser Galle, mehrere Aerzte (*Sanctorius, Ballonius, Piso, Gorter*) von einem scharfen Serum, Andere hielten sie für eine abnorme Secretion des im Blute zurückgebliebenen Harnstoffes,[1] einige neuere Aerzte endlich (*Haase, Rayer* u. A.), wie überhaupt die Hautausschläge, für Hautentzündungen. — Ich erkläre die Entstehung der Flechten, wie überhaupt die der Exantheme, und halte dieselbe für eine oberflächliche seröse Entzündung und krankhafte Absonderung in der Haut. Hiebei ist es mir wahrscheinlich, dass häufig in der Säftemasse oder im Gewebe der Haut selbst schadhafte (scharfe) Stoffe sich befinden, die der Entzündung und krankhaften Absonderung den eigenthümlichen Charakter geben und die Ursache des Festwurzelns des Exanthemes sind.

§. 1639.

Vorhersage. Die Flechten sind, mit Ausnahme der fressenden Flechten, eine zwar selten gefährlich werdende, aber eine oft sehr hartnäckige Krankheit, besonders da man die kräftiger wirkenden Mittel, nämlich viele äussere Mittel, nur mit grosser Vorsicht, um keine Metastase zu veranlassen, anwenden darf. Am schwersten sind die angeerbten und die in höherem Alter und von innern Ursachen entstandenen Flechten zu heilen, leicht dagegen die neu und von äussern Ursachen entstandenen flechtenartigen Veränderungen in der Haut.

§. 1640.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Vorzüglich ist die Diät zu ordnen, insbesondere sind stark gesalzene und gewürzte Speisen und in der Regel eine reichliche Fleischnahrung zu vermeiden, und dagegen mehr Vegetabilien, namentlich säuerliche Früchte, z. B. Aepfel, zur Nahrung zu wählen. Die in den Flechten abgesonderte scharfe Feuchtigkeit, die selbst wieder Ursache der grössern Ausbreitung der Krankheit wird, muss durch fleissiges Reinigen der Theile vermittelst milder Waschwasser und Bäder entfernt werden, so wie es auch zuträglich ist, die Theile durch Bestreichen mit einem Fette vor der Einwirkung der scharfen Feuchtigkeit zu schüzen. Das Aufkrazen der Haut muss sorgfältigst vermieden werden etc.

[1]) *Raimann*, Handb. der spec. Path. und Therap. Bd. II. S. 188.

§. 1641.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Glaubt man, dass die Krankheit im Blute wurzle (die Blutflechte nach *Veiel*), so müssen Mittel in Anwendung gebracht werden, welche der Blutkrankheit entgegenwirken, bald mehr (wie bei den Phlogosen) Mittel, welche die Fibrine vermindern, bald (wie oft bei Scropheln) solche, welche sie vermehren und die Reproduction überhaupt verbessern, bald das Vorherrschen des Eiweissstoffes beschränkende Mittel (nach *Veiel* Salpetersäure zu 50 bis 60 Tropfen täglich), bald specifischen thierischen Stoffen, wie namentlich dem syphilitischen Gifte, und bald dem Vorherrschen von Salzen entgegenwirkende Mittel etc., daher Mercurialien, Jod, reichliche Getränke, abführende Mittel u. s. w.

§. 1642.

Mag eine Blutkrankheit vorhanden sein oder nicht, so ist es stets nothwendig, auf die Thätigkeit der Haut selbst zu wirken, und zwar zum Theil oft durch solche Mittel, welche sie vermindern, namentlich wenn durch Entzündungsprozesse Ausschwizungen und Krustenbildung veranlasst wird; durch solche, welche sie erhöhen, wenn die normale Absonderung fehlt, und durch solche, welche qualitativ verändern, wenn Prozesse specifischer Art sich entwickelt haben, z. B. Parasitenbildung stattfindet. — Es kann diese Einwirkung auf die Hautthätigkeit vollbracht werden theils durch allgemeine, theils durch örtliche Mittel. — Zu den allgemein wirkenden Mitteln gehören namentlich folgende, welche bald mehr in dem einen, bald in dem andern der bezeichneten Fälle in Anwendung kommen: Blutentziehungen (in chronischen Ausschlägen selten nothwendig), magere Diät (Hungerkuren), Abführungsmittel, reichliches Trinken von reinem Wasser (*Priessnitz*'sche Methode) oder von Aufgüssen auf die Haut wirkender oder urintreibender Pflanzentheile (hautreinigende Tisanen), die Antimonialmittel, Mercurialmittel, der Schwefel, das Jod (nach *Biett*), besonders mehrere dieser Mittel in Verbindung mit einander, wie in dem Aethiops antimonialis, Aeth. mercurialis, den Plummer'schen Pulvern (Nro. 70), dem Jodquecksilber etc., der von *Weinhold* empfohlene Graphit (innerlich Erwachsenen zu einer Unze innerhalb 8 Tagen verbraucht, in Lattwergen, Bissen oder Pillen für sich oder in Verbindung von Quecksilber, Spiessglanz, Schwefel etc.), das von *Polya* eingeführte Anthracocali, der Arsenik (doch nur in den schlimmsten Fällen), das Oleum jecoris Aselli, die Herba Jaceae, Stipites Dulcamarae, Guajak, Sassaparill, Cortex Ulmi, die Tinctura Cantharidum (nach *Biett*) etc.

§. 1643.

Die äusserlichen Mittel müssen in den Fällen mit einiger Vorsicht in Anwendung gebracht werden, wenn Gefahr der Metastase vorhanden ist.

Um den erhöhten Lebensprozess in der Haut herabzustimmen, also vorzüglich bei grosser Empfindlichkeit und einem entzündlichen Zustand der Haut, wendet man an: frisches Fett, Oel, milde Salben, Waschungen mit milden Waschwassern, warme Bäder, Umschläge von Abkochungen narkotischer Kräuter, einfachen Wasserdampf, Blei- und Zinksalben, und bei starker Entzündung auch Blutegel, im Umfang derselben gesezt. Um qualitativ umändernd zu wirken, wendet man an: Salben mit weissem oder rothem Quecksilberpräcipitat (Nro. 74), das Unguentum oxygenatum, Waschungen mit Sublimatwasser (*Wedekind*), Graphitsalben und Pflaster (Nro. 75), Schwefelsalben, Schwefelbäder, Schwefelräucherungen (nach *Gale's* Methode), eine Salbe von Anthracocali (Nro. 76), nach ***Biett*** eine Salbe mit einfachem oder doppeltem Jodquecksilber (von ersterem 12 Grane bis zu 1 Scrupel, von lezterem 12—15 Grane auf eine Unze Schweinefett), Jodschwefel (Sulphur jodat ℈j, Axung. porc. ℥j), salinische Bäder, Waschungen mit einer Abkochung von Stipites Dulcamarae, Ulmenrinde, Wallnussschalen etc. Um die krankhafte Hautstelle zu zerstören legt man Blasenpflaster auf dieselbe und wendet Aezmittel an, namentlich von Aezkali, Höllenstein oder Chlorzink. Bei der fressenden Flechte muss die kranke Hautstelle vollkommen zerstört werden, was am besten durch das Hellmund'sche Mittel geschieht.

§. 1644.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Sind die Flechten zurückgetrieben, so dienen Hautreize und die schweisstreibende Methode. Entwickelt sich ein allgemein kachektischer Zustand, so müssen oft stärkende Mittel in Anwendung gebracht werden.

Der Kopfgrind.

(*Tinea, Porrigo nach Willan.*)

Murray (lat. Gött. 1782). — ***Hillairet*** (Paris 1814). — ***Plumbe*** (Lond. 1821). — ***Mahon*** (Paris 1829). — ***Macilvain*** (Lond. 1834). — ***Remak*** (im preuss. Vereinsbl. 1840). — ***Gruby*** (Comptes rendus 1843). — ***Hebra*** (a. a. O.).

Abbildungen von ***Willan*** und ***Bateman***, Tab. 38 bis 41; ***Alibert***, Tab. 13 bis 14, und ***Rayer***, Pl. VII.

§. 1645.

Der Kopfgrind ist der chronische, bisweilen ansteckende, vorzüglich bei Kindern vorkommende Ausschlag an dem behaarten Theile des Kopfes, welcher in Eiterbläschen und zuweilen auch in kleinen Abscessen in der Kopfschwarte besteht, wodurch eine klebrige, übelriechende, in

Grinde übergehende Feuchtigkeit erzeugt wird und oft die Haarzwiebeln zerstört werden.

§. 1646.

Es gehen dem Ausbruch des Grindes Jucken und das Gefühl von Spannung und Hize in der Kopfhaut, und oft Anschwellung der Drüsen am Halse, so wie auch Kopfweh vorher. Sodann brechen kleinere und grössere, mit einer halb eiter-, halb lymphartigen, zähen, übelriechenden Flüssigkeit gefüllte Bläschen an dem behaarten Theile des Kopfes, vorzüglich am Hinterhaupte aus, welche zum Theil ganz oberflächlich sind, zum Theil auch tiefer sizen, und mit welchen zuweilen Ansammlungen einer grössern Menge einer ähnlichen Flüssigkeit im Zellgewebe verbunden sind, welche kleine Abscesse darstellen. Diese Bläschen und kleinen Abscesse brechen gewöhnlich auf und ergiessen durch enge Oeffnungen (Augen) die erwähnte Flüssigkeit, welche nunmehr zu Schuppen und Borken von sehr verschiedenartiger Gestalt erhärten. Zuweilen finden diese Eiteransammlungen um die Haarzwiebeln herum statt, wobei sodann aus der Mitte des Eiterbläschens ein Haar hervorgeht, und die Haare leicht ausgezogen werden können und von selbst ausfallen. Oft erkranken auch die Haarzwiebeln, ohne dass sie der Mittelpunkt des Abscesschens sind, wobei die Haare entweder nur ihre Farbe verlieren und kraus werden, oder auch ganz ausgehen. In andern Fällen endlich gehen die Bläschen und Abscesschen in umsichgreifende Geschwüre über, wodurch nicht allein die Haarzwiebeln zerstört, sondern auch die Haut selbst zerfressen wird, ja zulezt die Schädelknochen angegriffen werden. Bei dem Kopfgrind werden viele Läuse erzeugt, und es entwickelt sich bei langer Dauer und in den höhern Graden der Krankheit zulezt ein kachektischer Zustand und selbst Zehrfieber.

§. 1647.

Man hat es stets versucht, den Kopfgrind in verschiedene Arten zu trennen. Die Alten unterschieden die Achores und die Favi; man findet jedoch in ihren Schriften nirgends eine genaue Unterscheidung zwischen beiden; es ist übrigens jedenfalls der becherförmige Grind, in welchem das Vorhandensein eines Pilzes nunmehr nachgewiesen ist, zu den Favi zu zählen. Zu diesen beiden Arten des Grindes, der Tinea achorosa (Wachsgrind) und der Tinea favosa (Wabengrind), sezte man später noch die Tinea pilaris (Haargrind), bei welcher aus den Eiterbläschen Haare hervorgehen, und den bösartigen oder Erbgrind (Tinea maligna), welcher vorzüglich durch bedeutende Schmerzen und umsichfressende Geschwüre charakterisirt ist.

Willan und *Bateman* theilen die Porrigo, zu welcher von denselben aber nicht allein der Kopfgrind, sondern auch die Crusta lactea gezählt werden, ein: in die Porrigo larvalis, welches die Crusta lactea der

Schriftsteller ist; — die P. furfurans, bei welcher die Achores in dünne, blätterige Schuppen übergehen; — die P. lupinosa, welche sich durch trockene, kreisförmige Schorfe von gelblicher Farbe charakterisirt, mit erhabenen Rändern und einem becherförmigen Eindruck, welche oft einen schuppigen Staub enthalten und im Allgemeinen den Samen der Lupinen gleichen; — die P. scutulata, welche durch Haufen kleiner, hellgelber Pusteln gebildet wird und in dünnen Schorfen besteht, welche auf abgesonderten und von einander entfernt stehenden Flecken von unregelmässiger Kreisform angehäuft sind; — die P. decalvans, welche durchaus keine andere Erscheinung, als einfache, kahle Flecken von mehr oder weniger kreisförmiger Gestalt zeigt, auf welchen nicht ein einziges Haar bleibt, während das, welches die Flecken umgibt, so dick wie gewöhnlich ist; die Oberfläche der Kopfhaut ist innerhalb dieser Flecken glatt, glänzend und auffallend weiss; — die P. favosa, welche in grossen, abgeplatteten Eiterblasen von unregelmässigem Umfang (Favi) besteht, die grünliche oder gelbliche, halb durchsichtige Grinde bilden.

Alibert theilt die Dermatoses teigneuses in folgende Gattungen und Arten ein: 1) Achore (Milchschorf und räudiger Ansprung): *a*) A. muqueux, *b*) A. lactumineux; 2) Porrigine (Haarschuppen): *a*) P. furfuracée, *b*) P. amiantacée, *c*) P. granulée, *d*) P. tonsurante; 3) Favus (Grind): *a*) F. vulgaire, *b*) F. scutiforme; 4) Trichoma (Weichselzopf): *a*) Tr. vulgaire, *b*) faux.

§. 1648.

Da die Form der Eiterbläschen und der Grinde von mancherlei unwesentlichen Verhältnissen abhängt, haben grosse Aerzte, wie ***Hufeland***, ***Richter*** u. A., den Kopfgrind nur in den gutartigen und den bösartigen Grind eingetheilt. — Nach den Folgen des Uebels in den behaarten Theilen des Kopfes kann auch der Grind schicklich in folgende drei Arten getheilt werden: 1) den gutartigen einfachen Grind (Tinea benigna simplex), welcher blos in einem eczematösen, flechtenartigen etc. Uebel der Kopfhaut besteht, an welchem die Haarzwiebeln keinen Antheil nehmen und welcher daher auch keinen bleibenden Nachtheil zurücklässt; 2) den kahlmachenden Kopfgrind (Tinea decalvans), bei welchem die Haarzwiebel erkranken und die Haare mehr oder weniger verloren gehen, und 3) den bösartigen Kopfgrind (Tinea maligna, exedens). Es bilden sich umsichfressende Geschwüre, welche zuweilen selbst den Knochen angreifen.

§. 1649.

Die symptomatischen Exantheme sind, wie an andern Orten dieses Werkes gezeigt wurde, keine fest abgegrenzte, individuenartige Wesen, sondern jedes derselben hat eine verschiedenartige Entstehungsweise und zeigt mancherlei Modificationen in seiner Form. Hierdurch werden auch unmerkliche Uebergänge der einen Art des Ausschlags in die andere ge-

gesezt, z. B. des Eczems in die Flechten, der Flechten in Impetigo etc. — In so ferne nun der Kopfgrind nur ein symptomatisches Exanthem ist, ist er demselben Geseze unterworfen, und es lassen sich daher nicht durchgehends absolut begrenzte Species aufstellen. Die Grinde, welche hier vorkommen, sind theils bedingt durch ein Eczem, welches sich über den behaarten Theil des Kopfes ausbreitet, theils Pityriasis, theils Flechten, theils Impetigo etc., und erhalten theils durch diese verschiedene Entstehungsweise, theils durch die Art des Haarwuchses, die Theilnahme der Haarzwiebeln am Krankheitsprozess u. s. w. sehr verschiedene Formen. — Eine ganz bestimmte Krankheitsspecies wäre es aber, wenn ein bestimmtes Entozoon oder ein Entophyt mit der Entstehung des Exanthems im Causalnexus steht. Ob nun dieses irgend der Fall ist, ist noch nicht vollkommen erwiesen, da der in dem Grinde der Tinea favosa aufgefundene Pilz auch nur secundär sein kann (wie *Remak* denselben, auch auf Aepfelscheiben, auf welchen er ihn übergeimpft hatte, keimen sah); jedenfalls erhält aber das Exanthem durch den Pilz eine bestimmte Form. Dahin gehört vorerst nur:

§. 1650.

Der schildförmige Grind (Wabengrind, Tinea scutulata et lupinosa favosa, Porrigo scutulata nach *Willan*, Rhyzophyto alopoecia nach *Gruby*). Es befindet sich eine Art Schimmel (Achorion nach *Schönlein*), welcher in astlosen gegliederten Fäden, die später in einzelne Sporen zerfallen, besteht, an der Wurzel des Haares und also im Follikel selbst. Bei grösserem Wachsthum der Pilzmasse drängt sich dieselbe so in einander, dass nur die am Rande stehenden Fäden sich vollkommener entwickeln können, woher der Grind die becherförmige Gestalt erhält. — Es bilden sich kleine Eiterbläschen, welche von einem Haare durchbohrt sind, allmälig wachsen, und sich bald in Krusten umwandeln, welche an der Peripherie sich erheben und dadurch die Gestalt eines umgekehrten Krebssteinchens erhalten. — Zuweilen entzündet sich und verschschwärt die Haut unter den Krusten (Tinea maligna), wodurch grosse Zerstörungen bewirkt werden können.

§. 1651.

Anlage haben vorzüglich Individuen vom kindlichen Alter. Gelegenheitsursachen sind: eine zu warme Kopfbedeckung, insbesondere durch Pelzmüzen, nicht gehöriges Reinhalten der Haare, insbesondere viel Ungeziefer bei starkem Haarwuchse, eine zu nahrhafte Kost und daher Ueberfluss in der Säftebereitung, Unordnungen in der Verdauung, Unterdrückung von Absonderungen, und vorzüglich auch Scropheln und Lustseuche, von welchen beiden Kachexien man insbesondere die Entstehung des bösartigen Kopfgrindes herleitet. Die Tinea favosa (scutulata) scheint durch die Sporen ihres Pilzes ansteckend zu sein; es

scheint übrigens der Pilz nicht leicht auf jedem Boden zu haften, sondern eine besondere (krankhafte) Beschaffenheit der Haut vorauszusezen.

§. 1652.

Vorhersage. Der Kopfgrind wird nicht wohl lebensgefährlich wenn er nicht mit den Scropheln oder der Lustseuche in Verbindung steht, in welchem Falle aber die Ursache der Gefahr mehr in diesen Krankheiten, als in dem Grinde, liegt. Meistens verliert sich die Krankheit mit der Zeit, dem Ende des Knabenalters, von selbst, doch widersteht sie oft sehr hartnäckig den gegen dieselbe in Gebrauch gezogenen Mitteln. Durch plözlichen Zurücktritt der Hautkrankheit können Blindheit, Taubheit, Engbrüstigkeit, Abzehrung und andere Krankheiten herbeigeführt werden.

§. 1653.

Behandlung. *a*) *Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Man muss darauf dringen, dass der Kopf des Kranken rein gehalten werde, die Haare abgeschnitten oder abrasirt werden, der Kranke nicht zu reichliche Nahrung nehme etc.; ist eine scrophulöse oder syphilitische Dyscrasie vorhanden, so muss dieser entgegengewirkt werden.

§. 1654.

b) *Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit.* Es können die nämlichen innerlichen und äusserlichen Mittel und nach den nämlichen Anzeigen angewandt werden, welche gegen den Leibgrind und die Flechten gebraucht werden; auch sind hier dieselben Vorsichtsmassregeln nothwendig, wie dort. In den leichtern Fällen genügt unter den äusserlichen Mitteln häufiges Waschen, das Auflegen von Cataplasmata emollientia, das Bestreichen der kranken Hautstelle mit frischem Fette, Oel, und die Anwendung anderer milder Mittel, zuweilen sind dagegen aber auch die Anwendung der weissen Präcipitat- und anderer Mercurialsalben, Sublimatwaschungen, Schwefelsalben, Theer, *Biett's* Jodschwefelsalbe, und Waschungen mit einer Auflösung von Schwefelleber oder mit verdünnter Schwefel-, Salpeter oder Salzsäure, oder einer Auflösung von Chlorkalk, Höllenstein etc. nothwendig. In hartnäckigen Fällen hat sich auch, nach Abschneidung der Haare und Entfernung der Krusten, ein Pflaster von Gummi Ammoniacum, mit Essig gekocht, das man auf Leder gestrichen und durch eine Müze unterstüzt, 6 bis 8 Wochen liegen liess, sehr nüzlich erwiesen. Oft ist es auch nothwendig, die Haarzwiebeln auszureissen, was man vermittelst einer Pincette und auch vermittelst Streifen von Pechpflaster, die man auf die kurz geschorenen Haare auflegt und nach einiger Zeit abzieht, bewirken kann; zu verwerfen dagegen ist das plözliche Ausreissen aller Haare vermittelst der Pechkappe.

§. 1655.

Gegen den schildförmigen Grind insbesondere ist die Methodus anti-

parasitica mit Entschiedenheit in Anwendung zu bringen. Nachdem grössere Krusten durch erweichende Umschläge und auf mechanische Weise entfernt worden sind, muss die parasitische Pflanze in allen ihren Sporen zerstört werden. Hierzu passen erstens scharfe und giftige Mittel, z. B. das Waschen der kranken Stellen mit Essigsäure, mit einer Auflösung von Höllenstein oder Sublimat, die weisse Präcipitatsalbe etc., und zweitens die Abschliessung des Parasiten von der atmosphärischen Luft, z. B. durch Auftragung von flüssigem Unschlitt über den ganzen Kopf, welches man sodann zu einer dicken Kruste erhärten lässt. — Ist der Grind geheilt, so darf nicht die frühere Kopfbedeckung wieder in Gebrauch gezogen werden, weil sonst die Sporen des Pilzes eine neue Einsaat der parasitischen Pflanze bewirken würden.

§. 1656.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Bei starkem Geruch muss der Kopf durch Waschen häufig gereinigt werden; auch hat man das Aufstreichen von einer Salbe mit Kohlenpulver empfohlen. Die Läuse müssen entfernt werden, wozu man sich der in dem Kapitel von den parasitischen Thieren angegebenen Mittel bedienen kann. Ist die Hautkrankheit unter bedenklichen Zufällen zurückgetreten, so sucht man sie auf die Weise wieder zu erzeugen, welche in dem Kapitel von der Behandlung der Hautausschläge im Allgemeinen angegeben worden ist.

Dritte Ordnung.

Die unverändert bleibenden ausschlagsartigen Hautfehler.

Der Leberfleck.

(Laubfleck, Macula hepatica, Chloasma hepaticum, Vitiligo hepatica.)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 96; *Alibert*, Tab. 60, und *Rayer*, Pl. XXII.

§. 1657.

Die Leberflecken sind Flecken von gelbbräunlicher und zuweilen ins Gräulich-bräunliche und Schwärzliche gehender Farbe, von der Grösse einer Linse bis zu der einer Hand und darüber, welche vereinzelt stehen und meistens weder jucken noch sich verändern, sondern oft das ganze Leben unverändert stehen bleiben, doch zuweilen auch gelind juckend sind und ganz feine Schuppen bilden und in seltenen Fällen auch wiederum vergehen, namentlich die in der Schwangerschaft entstandenen. Sie kommen in den Weichen, auf der Brust, im Gesichte und an andern

Theilen vor. — Häufig ist das Uebel angeboren; auch werden die Schwangerschaft, Hämorrhoiden, Unordnungen in der monatlichen Reinigung und gestörte Gallenabsonderung beschuldigt.

§. 1658.

Behandlung. Ist ein inneres Leiden vorhanden, das mit den Leberflecken in Verbindung stehen könnte, so muss man auf dieses wirken. Die äusserlichen Mittel, die man empfohlen hat, sind dieselben Mittel, die auch gegen die Sommerflecken gebräuchlich sind. — Bei den sich leicht abschuppenden Leberflecken (welche sich den Flechten nähern), ist eine Behandlung wie beim Herpes anzuordnen.

Die Sommersprossen.

(Sommerflecken, Sonnenflecken, Ephelis, Lentigo, Chloasma Ephelis.)

Abbildungen von *Alibert*, Tab. 59, und *Rayer*, Pl. XXII.

§. 1659.

Die Sommersprossen sind bräunliche, nicht juckende und nicht über die Haut erhabene, glatte Flecken von der Grösse bis zu einer Linse, welche vorzüglich im Gesichte, aber auch an andern, von den Kleidern nicht bedeckten Theilen der Haut entstehen, am häufigsten bei Individuen von zarter Haut und blonden oder rothen Haaren vorkommen und vorzüglich durch die Einwirkung der Sonnenstrahlen hervorgebracht werden. Dieselben nehmen jeden Sommer zu, indem sie deutlicher hervortreten oder auch neue sich bilden, und im Winter ab, verschwinden jedoch selten vollständig. Sie stehen mit keinen innern Störungen in Verbindung.

§. 1660.

Behandlung. Schuz gegen die Einwirkung der Sonne durch das Tragen von Schleiern. — Man empfiehlt Waschwasser von Wasser mit Zusaz von Essig oder Citronensaft, einer geringen Menge Mineralsäure, Meerzwiebelessig, Alaun, Bleipräparate, Borax, Benzoetinktur, sowie mit einer Emulsion von bittern Mandeln, eine Masse von bittern Mandeln, Honig und Weinessig, statt der Seife gebraucht, das Bestreichen mit Campheröl, mit reiner Ochsengalle oder einer Art Salbe von Ochsengalle und Oleum Tartari per deliquium bereitet, was Abends geschehen kann, worauf am andern Morgen das Gesicht mit Seifenwasser abgewaschen wird, und auch beinahe sämmtliche gegen flechtenartige Ausschläge gebräuchlichen Mittel.

Die Hautmelanose.

(*Melasma.*)

Abbildungen von *Rayer*, Tab. 22. Fig. 6 u. 11, u. Tab. 15. Fig. 5, u. *Alibert*, Tab. 61.

§. 1661.

Wir können (mit ***Fuchs***) von der Hautmelanose drei Arten annehmen: 1) die *allgemeine Hautmelanose* (Melasma universale). Zuweilen geschieht es bei alten decrepiden Personen, dass plözlich oder allmälig die Haut des ganzen Körpers schwärzlich und zulezt selbst schwarz, beinahe wie die der Neger wird. Die Färbung ist nicht an allen Stellen gleich dunkel (in der Regel am geringsten im Gesichte), es bildet dieselbe aber keine umschriebene Flecken. In zwei der wenigen bekannten Fälle war die Haut mit Läusen bedeckt. Constante Functionsstörungen werden nicht wahrgenommen. — 2) Die *fleckige Hautmelanose* (Melasma maculosum). Es bilden sich an einzelnen Stellen des Körpers zuerst gräulich-bräunliche und sodann immer dunkler, zulezt schwarz, wie Kohle, werdende Flecken, welche schmerzlos sind und bei vollständiger Entwicklung sich nicht weiter verändern. Es sind diese Flecken von keinem besondern Allgemeinleiden begleitet. (Ich sah einen Mann von etwa dreissig Jahren, welcher einen solchen melanotischen Fleck von zwei Zollen im Durchmesser an der Unterlippe hatte und dabei kräftig und gesund war). Die melanotische Ablagerung war grösstentheils in der die Unterlippe bildenden Lederhaut, sie dehnte sich aber auch auf die Schleimhaut aus. — 3) Die *körnichte Hautmelanose* (Melasma granulatum). Es besteht dieselbe in zahlreichen, mehr oder weniger über den ganzen Körper verbreiteten, blauschwarzen oder völlig schwarzen Körnern und Knötchen, die keine eigentliche Organisation haben und keine Metamorphosen durchlaufen. Sie kommt gewöhnlich in Verbindung mit innern bösartigen Melanosen vor.

§. 1662.

Ursachen. Die meisten Fälle der Hautmelanosen wurden bei alten Leuten beobachtet, und zwar mehr beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte. Als Gelegenheitsursachen werden beschuldigt: schlechte Kost, Kälte, Unreinlichkeit, der Missbrauch der Spirituosa, Gemüthsbewegungen. Gewiss sind die Hautmelanosen oft nur ein Symptom von bestimmten innern Leiden. (Vergl. das Kapitel von den Melanosen.)

§. 1663.

Behandlung. Die bisherigen Versuche, die Krankheit zu heilen, blieben ohne Erfolg.

Pigmentmangel.

(Leucopathia.)

Rayer, Tab. 22. Fig 1, 2 und 3. *Trüstedt* und *Behrend*, Tab. 27, Fig. 13. — *Froriep* XII, Fig. 9 und 10.

§. 1664.

Wir müssen den erworbenen und den angeborenen Pigmentmangel unterscheiden.

a) Der *erworbene Pigmentmangel*. Ein allgemeines Blasswerden der Haut kommt in manchen Krankheiten, z. B. der Bleichsucht und der genuinen Wassersucht vor, was nicht allein der geringern Anfüllung der Gefässe mit Blut, sondern dem Bau des Gewebes und der geringern Menge des abgelagerten Farbstoffes zuzuschreiben ist. Selbst die mangelnde Einwirkung des Sonnenlichtes auf die Haut hat eine verminderte Pigmentbildung zur Folge. — Stellenweise bemerkt man ein Weisswerden der Haut in verschiedenen Krankheitszuständen. Die Silberglanzringe um die Augen sind ein bemerkenswerthes Symptom von Krankheiten.* Bei den Personen, bei welchen ein grosser Theil der Haut mit Leberflecken überzogen ist, sind die blasseren Stellen zwischen diesen Flecken nicht allein im Vergleich mit jenen Flecken, sondern absolut oft viel zu weiss, so dass es manchmal zweifelhaft erscheinen könnte, ob die dunklere oder die weissere Hautstelle die vorzüglich krankhafte ist. In solchen Fällen wird offenbar das Pigment auf eine ungleiche Weise vertheilt. In der weissen Morphea des Aussazes werden bekanntlich diese Hautstellen ganz weiss, wobei sie zugleich gefühllos werden und bei der Nadelprobe nicht mehr bluten etc. Auch kommt ein stellenweises Weisswerden der Haut vor, am meisten am Hodensack, welches bleibend ist und in der Regel mit keinem innern Leiden in nachweisbarem Zusammenhange steht. Dieses ist der Krankheitszustand, den man *Chloasma album*, *Vitiligo*, *Achroma* nennt. *Lecat* erzählt von einem Neger, dessen Haut in Folge von einer Verbrennung mehrerer Körperstellen so weiss wie die eines Europäers wurde. Die Entfärbung begann in den Brandflecken und breitete sich von dort über die gesunde Haut aus.

§. 1665.

Das *Weisswerden der Haare* (Canities, Poliosis) ist meistens Folge des hohen Alters (Poliosis senilis), zuweilen kommt es aber auch bei jungen Leuten vor (Poliosis praematura), in welchem Falle in der Regel die Haare nicht atrophisch werden und ausfallen, wie bei der ersteren Art, sondern stark bleiben. Zuweilen werden nur einzelne, scharf begrenzte Stellen weiss (Poliosis circumscripta). — Die Ursache des zu frühen Er-

* Vergleiche meine Krankenphysiognomik.

grauens der Haare sind: erbliche Anlage, Kummer und Schrecken (nach welchem selbst im Verlaufe eines Tages die Haare zuweilen ergrauen sollen) und, wie es scheint, Ausschweifungen in Venere, übermässige Geistesanstrengungen, Kopfschmerzen etc.

§. 1666.

b) Der *angeborne Pigmentmangel*, Albinismus, ist entweder ein allgemeiner, in welchem in der ganzen Haut, bis auf einen gewissen Grad in sämmtlichen Haaren und selbst in dem Auge das Pigment mangelt, oder ein partieller, in welchem nur einzelne Stellen der Haut und die darauf stehenden Haare entfärbt sind. — Da dieser Bildungsfehler kein Gegenstand der Therapie und in physiologischen, in pathologischen und in andern Werken häufig genug beschrieben ist, so glaube ich hier eine nähere Darstellung desselben unterlassen zu dürfen.*

Die Warzen.

(*Verrucae.*)

§. 1667.

Die Warzen sind meistens lange Zeit unverändert stehen bleibende und aus keiner bekannten Ursache entstandene oder durch eine äussere Einwirkung hervorgebrachte Veränderungen in der Haut, doch entstehen sie zuweilen, ähnlich den symptomatischen Ausschlägen, aus einem innern Leiden, vorzüglich der Lustseuche. — Da zu ihrer Behandlung meistens chirurgische Hilfe nothwendig ist, so wird ihre Darstellung auch gewöhnlich in den Lehrbüchern der Chirurgie gegeben.

Die Mollusken.

(*Mollusca.*)

Rayer, Pl. XV.

§. 1668.

Die Mollusken sind weiche, bewegliche, mit einer breiartigen Materie gefüllte, in der Haut sizende Bälge, welche von der Farbe der Haut oder etwas bräunlich sind, bald flach sind und eine breite Basis haben, bald

* Ebenso umgehe ich hier die Beschreibung mehrerer anderer Bildungsfehler: den Hautmangel (Adermia), die angeborne Haarlosigkeit (Atrichia), Mangel der Nägel (Anonychia), angeborne Haarigkeit (Polytrichia), überzählige Nägel (Polonychia) etc. und auch einige erworbene Fehler der Haut, wie z. B. den Leichdorn (Clavus), die ausschliesslich in das Gebiet der Chirurgie gehören.

gestielt sind, allmälig sich vermehren, so dass sie zulezt in grosser Menge vorhanden sind, und das Aussehen verunstalten, und in der Regel stehen bleiben. — *Bateman* nimmt ein Molluscum contagiosum an, welches sich dadurch auszeichne, dass die Geschwülste an der Spize eine kleine Oeffnung erhalten, aus welcher auf einen Druck eine milchichte Feuchtigkeit ausfliesst, die eine ansteckende Beschaffenheit besizt, und dass die grössern Geschwülste in eine langsame Verschwärung übergehen. — Einen Fall beobachtete ich, in welchem der ganze Körper, vorzüglich das Gesicht, mit Mollusken, die sich nicht öffneten, bedeckt war, und sich zulezt Brustkrebs entwickelte. Die Mollusken kamen bei drei weiblichen Personen der nämlichen Familie vor. — Es ist kein Mittel bekannt, um dieser Krankheit, die übrigens für sich nicht tödtlich wird, Einhalt zu thun.

Die Keloide.

Abbildungen von *Alibert*, Tab. 36 u. 37, *Rayer*, Pl. XV.

§. 1669.

Die Keloide ist eine von *Alibert* beschriebene, von Einigen aber in Zweifel gezogene Krankheit der Haut, welche in einer kleinen, flachen, meist ovalen oder unregelmässig geformten, harten, dunkel- oder blassrothen, glänzenden Geschwulst, mit einem kleinen Eindruck in der Mitte, besteht. Die Epidermis, die sie bedeckt, ist dünn, gerunzelt, wie Brandnarben. Es ragen diese Geschwülste 1—2 Linien in die Höhe, sie haben die Grösse von 1—2 Zollen im grösseren Durchmesser, oft aber bleiben sie auf der Grösse von 1—2 Linien stehen. Bei manchen Kranken sind durchaus keine Schmerzen vorhanden und die Geschwulst bleibt unverändert, bei andern stellen sich Schmerzen ein und zuweilen geht die Geschwulst in Eiterung über und hinterlässt eine harte und weisse Narbe. — Die Ursachen der Keloide sind unbekannt, und ebensowenig kennt man eine erfolgreiche Behandlungsweise. Die Cauterisation und die Exstirpation haben sich nicht vortheilhaft erwiesen.

Das Hauthorn.

(*Dermoceras, cornua cutanea ceratiasis.*)

Abbildungen in *Froriep's* Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. VII. Nro. 3. in *Struve's* Synopsis. Tab. IV.; *Rayer*, Pl. XXI.; *Trüstedt* und *Behrend*, Tab. 28.

§. 1670.

Das Hauthorn besteht in einer hornartigen Masse, welche an irgend

einer Stelle, am häufigsten aber an einem behaarten Theile, aus der Haut hervorwächst und oft einen Durchmesser und eine Länge von mehrern Zollen erhält; es sizt nicht tiefer als die Haut ist, und ist wie diese selbst beweglich, worin es sich von den Hörnern der Thiere unterscheidet. Oft kommt nur eine, zuweilen mehrere solcher Excrescenzen vor. — Am häufigsten entstehen die Hauthörner aus vereiterten Balggeschwülsten, aber auch zuweilen aus Warzen und exulcerirten Hautstellen, zuweilen aber wachsen sie auch aus der unverlezten Haut hervor. Die Basis derselben ist entweder von dem Belege, aus dem sie hervorwuchsen, oder von einer Verlängerung der Oberhaut umgeben. — Man kennt den hinreichenden Grund der Entstehung dieser Hauthorne nicht, doch bemerkt man sie vorzüglich bei ältern Frauen, und glaubt, dass sie durch eine Verirrung des Bildungstriebes bedingt seien. — Das sieherste Mittel ist Exstirpation vermittelst des Messers.

Der Fischschuppenausschlag.

(*Ichthyosis.*)

Abbildungen von *Willan* und *Bateman*, Tab. 16 bis 18; *Alibert*, Tab. 62 und 63; *Rayer*, Pl. XXI.; *Trüstedt* und *Behrend*, Tab. 29.

§. 1671.

Die Ichthyosis ist ein verhärteter, warzen- oder hornartiger Zustand der Haut, in grösserer oder geringerer Ausdehnung, welcher mit keinen innern Beschwerden in Verbindung steht.

§. 1672.

Willan und *Bateman* beschrieben zwei Arten von diesem Hautübel: 1) Die *Ichthyosis simplex*. Bei ihrem Beginne besteht die Krankheit blos in einem verdickten, rauhen und missfarbigen Zustand der Oberhaut; beim Fortschreiten nimmt die krankhafte Haut die Beschaffenheit kleiner Warzen an und ist fest und schwarz, und der darüber hinfahrende Finger erhält das Gefühl, als ob er über die Oberfläche einer Feile oder des rauhesten Chagrins gleite. Diese harten Hervorragungen sind oft in rautenförmige Abtheilungen getheilt, einige haben eine gleichförmige Dicke von ihrer Wurzel nach oben, andere einen kurzen, schmalen Hals und unregelmässige Köpfe. An einigen Stellen der Extremitäten, und manchmal auch am Rumpfe, sind diese Excrescenzen schuppig, flach und breit und zuweilen übereinanderliegend, wie die Schuppen der Karpfen, was jedoch wahrscheinlich von dem Drucke der Kleidungsstücke abhängig ist; in andern Fällen sind sie getrennt stehend und von weisslichen Furchen durchzogen. — Es kommt diese Entartung in grossen, fortlaufenden

Flecken vor, welche bisweilen den grössern Theil des Körpers, mit Ausnahme der Beugeseite der Gelenke, des innern und obern Theiles des Schenkels und der Vertiefung längs dem Rückgrat bedecken. Das Gesicht wird in der Regel nicht ergriffen, doch ist ein Fall bekannt, in welchem nur im Gesichte die Entartung sich zeigte. Es ist meistens nicht die geringste Ausdünstung der Haut zu bemerken, dagegen bilden sich oft in einzelnen Theilen entzündete Beulen. Wenn ein Stück der schuppigen Decke hinweggenommen wird, so erzeugt sie sich nicht leicht wieder, die Haut bleibt aber hart und trocken. — 2) Die ***Ichthyosis cornea.*** Dieses ist eine steife, hornartige, zuweilen partielle, zuweilen sich über den ganzen Körper erstreckende Beschaffenheit der Integumente. Hierher rechnen auch ***Willan*** und ***Bateman*** die einzelnen hornartigen Excrescenzen, die man jedoch gewöhnlich nicht zu dem Fischschuppenausschlag zählt. — Als eine Modification der Ichthyosis kann die Hystriciasis (Stachelschweinmenschen) angesehen werden, bei welcher, bei einer ähnlichen Beschaffenheit der Haut, wie bei dem Fischschuppenausschlag, Borsten und Stacheln auf der Haut hervorkommen.

§. 1673.

Es ist der Fischschuppenausschlag meistens angeboren und zuweilen erblich: im Uebrigen sind die Ursachen desselben unbekannt.

§. 1674.

Die Behandlung ist meistens ohne grossen Erfolg. Man empfiehlt, die Schuppen durch Bäder zu erweichen und vermittelst der Finger allmälig loszuschälen. ***Plumbe*** wendet die Compression vermittelst Klebpflasterstreifen und Binden an. ***Bateman*** glaubt von dem innerlichen Gebrauch des Pechs und des Arseniks Nuzen gesehen zu haben.

Das Muttermaal.

(*Naevus maternus.*)

Abbildungen von ***Willan*** und ***Bateman***, Tab. 70—72; ***Struve***, Tab. 1.; ***Rayer***, Pl. XV., XX. und XXII.

§. 1675.

Die Muttermäler sind im weitern Wortsinne Fehler in der Farbe und Structur einzelner Hautstellen, welche Flecken von verschiedener Form darstellen und ihren Ursprung in der ersten Bildung haben.

§. 1676.

Indem man die Muttermäler dem Versehen zugeschrieben und ihre Formen mit den Gegenständen des angeblichen Versehens verglichen hat, hat man nach ihrer Gestalt verschiedene Arten angenommen, wie Naevus

cerasus, ribes, morus, fragarius, araneus, foliaceus etc. Diese Verschiedenheiten in den äussern Umrissen sind unwesentlich und man theilt daher besser die Muttermäler nach Verschiedenheiten des krankhaften Gewebes ein, wornach zwei Hauptarten des Muttermaales angenommen werden können:

1) Das *Muttermaal* (Naevus) im engern Sinne des Wortes. Es ist dieses ein Fleck der Haut von verschiedener Gestalt, meistens bräunlich gefärbt und etwas erhaben, in welchem sich keine abnorm entwickelte Gefässe zeigen. Entweder hat dieser Fleck eine glatte Oberfläche (glattes Muttermaal, Naevus glaber), oder er ist mit einem dichten Haarfilze bedeckt (filziges Muttermaal, Naevus tomentosus) oder mit längern starken Haaren (haariges Muttermaal, Naevus pilosus). Diese Art des Muttermaales verändert sich in der Regel im ganzen Leben nicht mehr.

§. 1677.

2) Das *Blutmaal* (Spilus). Es besteht dasselbe in einem Gewebe von äusserst reichlichen, ausgedehnten und andauernd mit Blut überfüllten feinen Gefässchen (Telangiectasia). Zuweilen sind diese Gefässchen hellroth, wie mit arteriellem Blute überfüllt (das arterielle Blutmaal, Spilus arteriosus). Zuweilen sind sie dunkel- und bläulichroth, wie mit venösem Blute überfüllt (das venöse Blutmaal, Spil. venosus). Meistens sind diese Blutmäler nicht über die Haut erhaben, oft aber auch Geschwülste von einem Convolut von Blutgefässen darstellend (das aneurysmatische Blutmaal, das mehr blutroth ist und das man von einer aneurysmatischen Ausdehnung der arteriellen Blutgefässe herleitet, und das variköse Blutmaal, das mehr eine bläuliche und schwärzliche Geschwulst darstellt und für eine Ausdehnung venöser Hautgefässe gehalten wird). Zuweilen befinden sich zwischen den Gefässchen Zellchen oder Zwischenräume, welche oft mit einer gallertartigen Materie angefüllt sind (das zellige Blutmaal, Spil. cavernosus). — Es bleibt das Blutmaal oft das ganze Leben hindurch unverändert stehen, zuweilen trocknet es von selbst ein und verschwindet allmälig, was noch geschehen kann, wenn es einen bedeutenden Umfang und Dicke erreicht hatte. Zuweilen geht es von selbst, oder wenn Arzneimittel angewandt worden sind, in ein bösartiges, krebshaftes Geschwür über, oder es plazen Gefässe und geben zu Blutflüssen Veranlassung.

§. 1678.

Ursachen. Die Muttermäler sind zuweilen erblich. Dass sie durch das sog. Versehen entstehen, ist unwahrscheinlich; eben so wenig genügt es, sie von einem anhaltenden Druck auf einen Theil des Kindes herzuleiten, wiewohl die Telangiectasie in einzelnen Fällen hierdurch hervorgebracht werden kann. In der Regel ist durchaus keine Ursache von diesen Fehlern aufzufinden.

§. 1679.

Behandlung. Gegen den Naevus sind die Mittel empfohlen worden, die auch gegen die Sommerflecken gerühmt werden; sie sind aber wirkungslos. Die ebenfalls empfohlenen Aezmittel hinterlassen oft entstellende Narben; am sichersten ist die Exstirpation. — Gegen den Spilus dienen kalte Umschläge und eine angemessene Compression. Das Aezmittel kann bösartige Geschwüre veranlassen. Den sichersten Erfolg gewährt die Hinwegnahme durch das Messer, doch ist es besser, wenn die Operation für sich wegen der grossen Ausdehnung der Geschwulst gefahrvoll wäre, dieselbe zu unterlassen, da das variköse Blutmaal oft mit den Jahren von selbst verschwindet.

Das Ausgehen der Haare.

(*Defluvium capillorum, Madesis.*)

§. 1680.

Die Haare fallen oft in grosser Menge aus, so dass der Kopf beinahe kahl wird, sie wachsen aber wieder, was besonders nach hizigen Krankheiten, z. B. dem Nervenfieber und der Gesichtsrose, der Fall ist, oft aber werden sie nicht mehr ersezt. Meistens gehen die Haare zuerst an dem Vorderhaupt, vorzüglich auf beiden Seiten desselben allmälig aus, so dass die Stirne sehr hoch wird, oft aber auch auf dem Scheitel des Kopfes. Zulezt gehen oft Haare von der Stirne bis zum Hinterhaupte verloren (der Kahlkopf, Calvities), ja manchmal sämmtliche Kopfhaare. In manchen Fällen sind es bestimmt begrenzte Pläze (Areae), auf welchen die Haare ausgehen, was man Glazmaal und wegen der Aehnlichkeit mit den abgehaarten Pläzen bei Füchsen Alopecia genannt hat. Zuweilen kriecht ein solcher kahler Fleck in schlangenförmigen Windungen zwischen den Haaren fort, was man das Streifmaal (Ophiasis) nennt. Die Haare werden oft vor dem Ausgehen blasser, dünn und zuweilen auch an ihrer Spize gespalten. Die Kopfhaut ist mit Schuppen bedeckt oder zeigt noch einen bedeutendern krankhaften Zustand, oft aber ist nichts Regelwidriges an ihr zu erkennen. — *Gruby* nimmt eine eigene Form an Phyto-Alopoecia an, bei welcher das Microsporum Auduini vorkomme, ein Pilz, der sowohl aus Aesten als Sporen bestehe und an der Aussenfläche der Haare, ausserhalb der Follikel seinen Siz habe.

§. 1681.

Ursachen. Von dem gewöhnlichen allmäligen Ausgehen der Haare sind die Hauptursachen: eine angeerbte Anlage, das höhere Alter, Schwäche des Körpers, wie z. B. bei zehrenden Krankheiten, niederbeugende Ge-

müthsaffecte, übermässiger Beischlaf, lange Zeit gestörte Nachtruhe, anstrengende Geistesarbeiten, Kofschmerzen, die Gesichtsrose, der Grindkopf, der Kleiengrind, die bei der Lustseuche vorkommenden Hautausschläge, der Gebrauch scharfer Haarpuder, das Brennen der Haare beim Frisiren etc.

§. 1682.

Behandlung. Der Kranke darf sich dem Schlaf nicht zu sehr entziehen, den Coitus wenig ausüben, man muss genau untersuchen, ob nicht die Kopfhaut an einer ausschlagartigen Affection leide, und muss diese mittelst geeigneter Salben, Waschwasser und den etwa nöthigen innerlichen Mitteln behandeln etc. Kann man blos eine verminderte Ernährung der Haare als Ursache des Ausfallens derselben betrachten, so sucht man die Lebensthätigkeit zu erhöhen durch gelindes Reiben der Kopfhaut mit grober Leinwand, Zwiebeln etc., Waschungen des Kopfes mit einer Abkochung von rad. Bardanae, rad. Graminis etc. mit Wasser, Bier, oder Wasser und etwas Branntwein, Einreibungen von aromatischen Geistern, fetten Oelen mit Zusaz von ätherischen Oelen, mit der Chininsalbe, mit der aus dem Wiesbadener Wasser bereiteten Sinterseife etc., sowie auch durch öfteres Abschneiden und Abrasiren der Haare.

Zweite Klasse der Hautausschläge.

Die specifischen Ausschläge.

Erste Ordnung:

Die specifischen fieberhaften Exantheme.

§. 1683.

Die specifischen fieberhaften Exantheme sind solche, welche stets einen integrirenden Theil eines specifischen Fieberprozesses bilden. Das Fieber geht dem Exanthem eine bestimmte Zeit voraus, der Ausbruch ist mehr oder weniger kritisch und die Vollendung desselben entscheidet vollends das Fieber. Die Krankheit durchläuft bestimmte Perioden und und erreicht stets von selbst ihr Ende; immer ist sie ansteckend. — Hierher gehören: das Typhusexanthem, das Scharlachexanthem, die Masern, die Rötheln, die Blattern, die falschen Blattern und die Pestbeulen. (Vergl. hierüber den ersten Hauptabschnitt dieser Krankheitslehre).

Zweite Ordnung:

*Die specifischen fieberlosen Ausschläge.**

Die Kräze.

(*Scabies*, *Psora.*)

Wichmann (Hannov. 1791). — *Guldener von Lobes* (Prag 1795). — *Hildebrand* (Hannover 1797). — *Ackermann* (Bemerk. über die Kenntniss und Kur einiger Krankheiten. Heft 5. Nürnberg 1798). — *Galés* (Paris 1812). — *Lugol* (Paris 1821). *Wenzel* (Bamberg 1825). — *Ch. Pfeufer* (Bamberg 1833). — *Albin Gras* (Paris 1834). — *Raspail* (Naturgeschichte des Insektes der Kräze a. d. Franz. v. Kunze Lpz. 1835). — *Vezin* (Osnabrück 1836, 2. Aufl. 1843). — *v. Hagen* (m. Zusäzen von Kraus (Götting. 1837). — *Giraudeau de St. Gervais* (Paris 1841). — *Hebra* (Oestr. Jahrbücher).

Abbildungen v. *Willan* und *Bateman*, Tab. 45 u. 46; *Alibert*, Tab 55. u. 56; *Rayer*, Pl. IV.; *Trüstedt* und *Behrend*, Tab. 7. Fig. 8—11; *Froriep*, Tab. 2.

§. 1684.

Die Kräze ist der chronische Hautausschlag, welcher in einzeln stehenden Blätterchen, Bläschen und Pusteln und in Milbengängen besteht, in welchen die Krämilbe sich befindet.

§. 1685.

Verlauf. Gewöhnlich brechen zuerst unter starkem, bei der Bettwärme zunehmendem Jucken und Beissen, und oft unter dem vorübergehenden Gefühl von Nadelstichen, einige wenige kleine, zugespizte und an der Spize mit einer wasserhellen und oft etwas gelblichen Lymphe gefüllte Blätterchen am untern Theile und der innern Fläche der Arme, zwischen den Fingern, an der innern Fläche der Schenkel, am Bauche etc. hervor (Scabies papuliformis); meistens entstehen auch kleine, nicht zugespizte, mit einer wasserhellen oder nur durchscheinenden, gelblichen Flüssigkeit gefüllte Bläschen an dem innern Rande der Finger, an der Handwurzel etc., welche, wenn sie aufgestochen werden, die erwähnte Lymphe und zulezt etwas wässeriges Blut ergiessen und sish schnell wieder füllen (Sc. vesicularis). Besonders die Blätterchen werden allmälig zahlreicher, jedoch so, dass sie sich nicht von einer Stelle zur andern kriechend vermehren, sondern, mit Ausnahme des Gesichts, am ganzen Körper, vorzüglich aber an den Beugeseiten desselben ausbrechen; sie

* Unter den, bei den symptomatischen Exanthemen aufgeführten Krankheiten müssen diejenigen, bei welchen parasitische Pflanzen oder Thiere vorkommen, in diese Klasse aufgenommen werden, wenn in den Parasiten der Grund der Entstehung des Exanthems liegt; ist aber der Parasit nur secundär, so gehört der Ausschlag nicht zu dieser Familie.

werden gewöhnlich durch Krazen zerstört und hinterlassen meistens keine nässende, sondern trockene, aufgekrazte und mit kleinen, röthlich-schwärzlichen Blutkrusten besäete Stellen (Sc. sicca). In einzelnen Fällen, besonders bei sehr vollsaftigen Individuen, und wenn die Krankheit schon lange gedauert hat, entstehen oft von Eiter strozende Pusteln (Sc. pustulosa, humida), besonders zwischen den Fingern, welche aufplazen und oft längere Zeit eine schwärende, mit Krusten sich bedeckende und mit harten Rändern umgebene Stelle zurücklassen (das Krägeschwür, Ulcus scabiosum). Diese nässenden Stellen ergiessen eine scharfe Lymphe, welche den zunächst liegenden Theil der Haut in Entzündung versezt und excoriirt; allmälig bilden sich auch Risse und Schrunden und häufig entstehen auch kleine Furunkeln. — Zwischen den Fingern und in den Biegungen der Gelenke finden sich Milbengänge, welche in feinen Hohlgängen unter der Epidermis bestehen und mit einem dunkeln Punkte endigen. An dieser Stelle befindet sich die Krämilbe (Acarus sabiei, Sarcoptes hominis), welche man durch horizontales Einführen einer Nadelspize leicht herausheben kann.

§. 1686.

Wird die Kräze zur Heilung gebracht, so schuppt sich die Haut etwas ab und es verschwindet allmälig das Hautjucken; an den am meisten ergriffenen Stellen bleiben noch einige Zeit röthliche und bläuliche Flecken zurück, wodurch die Haut ein marmorirtes Ansehen gewinnt. — Wird die Kräze nicht geheilt, so kann zwar, auch bei einem bedeutenden Leiden der Haut, die Gesundheit im Allgemeinen lange Zeit unverlezt erscheinen, endlich aber entwickelt sich ein kachektischer Zustand, es schwellen lymphatische Drüsen an, der Köper magert ab und es soll sich selbst Wassersucht einstellen. Gelingt die Heilung der Kräze nicht vollkommen, so brechen von Zeit zu Zeit noch einzelne Bläschen aus, es stellen sich zuweilen Jucken und Beissen in der Haut ein, und es bilden sich flechtenartige Ausschläge. — Sehr viele, ja die meisten innerlichen Krankheiten, besonders die chronischsen, sollen häufig von schlecht geheilter und unterdrückter Kräze veranlasst werden, namentlich beschuldigt *Autenrieth* diesen Ausschlag als Hauptursache der Lungenschwindsucht, doch scheint die Kräze nicht so häufig Krankheitsursache zu sein, als man von mehrern Seiten behauptet hat.

§. 1687.

Diagnose. Die Kräze kann mit dem Lichen simplex, Prurigo, Eczema (falscher Kräze, Psydracia) und, wenn sie mit Pusteln erscheint, mit Impetigo und Ecthyma verwechselt werden; doch unterscheidet sie sich von allen diesen Ausschlägen durch das Vorhandensein der Milbengänge und der in denselben sich befindenden Kräzmilbe.

§. 1688.

Anlage haben alle Individuen, besonders aber solche mit einer weichen Haut, daher mehr die jugendlichen als die ältern Personen. Die Anlage wird nicht, wie bei den fieberhaften Exanthemen, durch die Krankheit selbst aufgehoben.

Gelegenheitsursachen. Die Kräze wird immer durch einen Ansteckungsstoff hervorgebracht, der fix ist und sich durch unmittelbare längere Berührung und durch Träger, insbesondere die Kleider und das Bett, mittheilt. Es scheint, dass ganz allein der Uebergang der Kräzmilbe von einem Individuum auf das andere die Uebertragung der Krankheit bedinge. Dass die Kräze unter zusammenwirkenden, begünstigenden Umständen, namentlich durch Unreinlichkeit, schlechte Nahrungsmittel und eingeschlossene Luft, wie dieses oft in Zuchthäusern der Fall ist, ohne Ansteckung entstehen könne, ist nicht erwiesen und nicht wahrscheinlich.

§. 1689.

Wesen. Nach den neuern Untersuchungen über die Kräzmilbe ist es kaum mehr zu bezweifeln, dass in ihr das äussere, ursächliche Moment der ganzen Krankheit liege. Da nun aber nicht in allen Kräzbläschen und Pusteln die Kräzmilbe sich vorfindet, sondern dieselbe nur an sehr begrenzten Stellen des Körpors vorkommt, so können jene secundäre Pusteln nur im Wege des Consenses oder der Eiterresorption entstehen, und da diesem secundären Exanthem die ansteckende Kraft fehlt, so ist es wahrscheinlich, dass auch die etwa resorbirten Eitertheilchen keine specifische Eigenschaft mehr habe, sondern nur im Allgemeinen die des Eiters besizen. Es scheint somit, dass ein eigenthümliches Kräzmiasma im Blute, wie dasselbe namentlich *Autenrieth* und *Hahnemann* angenommen haben, nicht vorhanden sei. — Es kommt übrigens die Kräzmilbe nicht ausserhalb des thierischen Körpers vor, und ist somit zu den wahren Entozoen zu zählen. (Vergl. das Kapitel über die Parasiten des menschlichen Körpers). — Dieses Thierchen hatte schon *Ebn Zohr* gekannt, und *Linné* und *Wichmann* haben dasselbe deutlich beschrieben; in der neuern Zeit ist es aber vielfältig der Gegenstand der Untersuchung geworden, vorzüglich von *Raspail.*

§. 1690.

Vorhersage. Die Kräze heilt nie von selbst, sie wird aber beinahe nie gefährlich, und ist in der Regel leicht durch die Kunst zu heben. Zuweilen, besonders wenn ganze Familien von der Kräze ergriffen sind, ist die Heilung schwierig, was von einer immer neu erfolgenden Ansteckung herrührt.

§. 1691.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.*

Es ist von Wichtigkeit, von dem Körper des Kranken die von ihm selbst erzeugten Ansteckungsstoffe, so viel wie möglich zu entfernen, daher ist es im Allgemeinen gut, den Kranken öfters baden und waschen zu lassen, besonders mit Seifenwasser, das Hemd und das Bettweisszeug öfters zu wechseln, und auch die Kleider mit Schwefel oder mit Chlor zu durchräuchern; wenigstens ist es nothwendig, nach vollendeter Kur die sorgfältigste Reinigung aller Gegenstände, mit welchen der Kranke in Berührung kam, vorzunehmen, um eine neue Ansteckung zu verhüten.

§. 1692.

b) Nach dem Wesen der Krankheit. Es glückt mit sehr verschiedenen Mitteln, die Kräze zu heilen. Der alleinige Gebrauch der innerlichen Mittel kann nie zum Ziele führen, da die Hauptaufgabe in der Tödtung des Parasiten besteht. Ist die Kräze neu entstanden, so sind innerliche Mittel jedenfalls überflüssig; ist sie jedoch veraltet, so mögen immerhin die sogenannten blutreinigenden Mittel, namentlich Schwefel, ihre Anwendung finden.

§. 1693.

In der kräftigen Anwendung der äusserlichen Mittel beruht beinahe ausschliesslich der Erfolg der Therapie.

Am meisten im Gebrauch sind die Schwefelmittel, und unter ihnen ist die einfache Schwefelsalbe, mit Schweinefett oder Oel bereitet (Nro. 77), eine zweckmässige Anwendungsart. Es wird dieselbe entweder nur in kleinen Portionen, zweimal täglich, in die Handwurzel, zwischen die Finger, in die Biegungen der Gelenke, oder in grösserer Menge, bis 1 Unze täglich, am ganzen Körper und vorzüglich an den leidenden Stellen eingerieben. Ebenfalls sehr zweckmässig ist die Salbe von 1 Theil Schwefel, 2 Theilen schwarzer Seife und der nöthigen Quantität Wasser (*Autenrieth*). Zum Theil sehr angerühmt, aber in der Regel unnöthig, sind verschiedene Zusäze zu den Schwefelsalben, wie der des weissen Vitriols (Ung. sulphur. compos. Pharm. boruss.), des weissen Vitriols und der Baccae Lauri (*Jasser*), des Salmiaks (*Hufeland* und *Alibert*), der kohlensauren Pottasche (*Helmerich* und *Biett*), der Calx viva (*Valentin*), des Bleizuckers und weissen Vitriols (*Chaussier*) etc. Einen sehr schnellen Erfolg soll die in der englischen Armee eingeführte Methode haben. Der Kranke erhält ein Seifenbad, wird in einem warmen Zimmer entkleidet, zwischen zwei wollene Decken gelegt und am ganzen Körper dreimal täglich mit einer Unze des Ung. sulphur. comp. Pharm. Lond. (Nro. 78) eingerieben.

Weniger gebräuchlich, als die Schwefelblumen, ist schon wegen ihres üblen Geruches die Schwefelleber. Man wendet sie ebenfalls in Salben an (nach *Jadelot* mit 4 Unzen Hepar. sulphur. calc., 2 Pf. weisse Seife, 4 Pf. Mohnöl und 2 Drachm. Ol. Thymi.); ferner in Waschwassern, eine

einfache Auflösung von Kalischwefelleber, oder nach *Dupuytren* eine Auflösung von 4 Unzen Kalischwefelleber in 1½ Pf. Wasser mit einem Zusaz von ½ Unz. Schwefelsäure, zweimal täglich zu gebrauchen, so wie auch in Bädern, vorzüglich den natürlichen Schwefelbädern zu Aachen, Töpliz, Baden in der Schweiz und bei Wien, Wiesbaden, Langenbrücken etc. Endlich hat man auch Schwefelräucherungen (schweflige Säure) nach *Gales* Methode angewandt, welche mit Hilfe der Räucherungskästen vorgenommen werden.

§. 1694.

Unter den Quecksilberbereitungen wird vorzüglich der weisse Präcipitat in Salbenform gerühmt, und wird zuweilen den Schwefelmitteln vorgezogen, weil er keinen üblen Geruch veranlasst; doch verdient er, wie alle Quecksilberpräparate, dem Schwefel nachgesezt zu werden, weil er nicht auf eine ausgebreitete Fläche eingerieben werden kann, ohne die Quecksilberdyscrasie zu erzeugen. Ausser der weissen Präcipitatsalbe werden angewandt das Unguent. hydrarg. citrinum, das Unguent. hydrarg. cinereum, Waschungen mit einer Sublimatauflösung, Sublimatbäder etc.

§. 1695.

Schnell, sicher und wohlfeil ist die Heilung der Kräze durch die Schmier- oder grüne Seife (aus Oel und Pottasche bereitet), welche nach der, von der Grossherzogl. Bad. Sanitätscommission für die Hospitäler vorgeschriebenen Methode auf folgende Weise angewandt wird: Der Kranke wird sieben Tage lang Morgens und Abends am ganzen Körper, mit Ausnahme des Kopfes, des Gesichtes und der Geschlechtstheile, mit der grünen Seife überschmiert. Man nimmt nach dem Alter und der Grösse des Kranken zu den ersten zwei Einreibungen 3 bis 6, zur zweiten, dritten und vierten 1½ bis 3 Unzen, zu den leztern ½ bis 1 Unze. Am achten Tag, womit die Kur gewöhnlich beendigt ist, erhält er ein lauwarmes Bad.

§. 1696.

Ausser den angegebenen Mitteln sind noch empfohlen worden: einfache, fette Oele (nach *Delpech*'s Methode), frisches Fett, Theer, Salben mit weissem Vitriol, Salmiak, Braunstein, Graphit, Schwefelsäure, Salpetersäure (Unguent. oxygenatum), Waschungen mit einer Abkochung von Rad. Helenii, Hellebori albi, Nicotianae, Lapathi acuti, Cort. Betulae etc.

§. 1697.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Ist eine alte Kräze zu schnell geheilt worden, so gibt man die innerlichen, sogenannten antiscabiösen Mittel, und erregt eine vermehrte Hautthätigkeit durch innerlich gegebene schweisstreibende Mittel und Bäder; auch hat man

empfohlen, die Brechweinsteinsalbe einreiben zu lassen und in dringenden Fällen die Kräze einzuimpfen.

Der Aussaz.

(*Lepra.*)

Schilling (lat. Lugd. Batav. 1778). — ***Hensler*** (vom abendl. Aussaz im Mittelalter, nebst einem Beitrag zur Kenntniss u. Geschichte des Aussazes. Hamb. 1790). — ***Bonorden*** (Kurt Sprengel. Halle 1794). — ***Kurt Sprengel*** (in seiner Pathologie, seiner Geschichte der Med. und seinen Beiträgen zur Geschichte der Medizin). — — Ueber die Elephantiasis insbesondere: ***Lawrence*** und ***Southey*** (Med. chir. Transact. Lond. 1815). — ***Warburg*** (lat. Halle 1829). — Ueber partielle Elephantiasis: ***Hendy*** und ***Rollo*** (über die Drüsenkrankh. in Barbadoes und über Hillary's Elephantiasis, a. d. Engl. Frankf. a. M. 1788, mit 2 K.). — ***Hillary*** (Lond. 1759). — ***Alard*** (Paris 1807—1824). — ***Chelius*** (Heidelberg. klin. Annal. 2. Bd.). — ***Faber*** (in Behrend's und Moldenhaver's Journ. 1830). — ***Fuchs*** (Würzb. 1831). — ***Nahbe*** (mit 3 Tafeln. Prag 1839). — ***Bolschwing*** (Dorpat 1839). — ***Tor-Beek*** (de Eleph. surinam. Lugd. Bat. 1841). — ***Lallemant*** (in Schmidt's Jahrb. Bd. 50). — ***Hilly*** (in Casper's Wochenschrift 1841). — ***Rigler*** (Oestr. Jahrb. 1843). — ***Hebra*** (a. a. O.).

Abbildungen von ***Willan*** und ***Bateman***, Tab. 7, 8 u. 9; ***Alibert***, Tab. 40—42, und ***Rayer***, Pl. XI, XIII u. XV; ***Trüstedt*** und ***Behrend***, 15, 17, 21, 22 u. 25.

§. 1698.

Der Aussaz ist die chronische, erbliche und ansteckende Krankheit, welche durch mehr oder weniger weisse oder dunkle, unempfindliche Flecke (die Morpheen), durch Finnen, durch meistens umschriebene Pläze, die sich mit Schuppen und Borken bedecken und oft auch in Geschwüre übergehen, oder auch durch harte, unempfindliche Knollen und durch Zeichen allgemeiner Kachexie sich auszeichnet.

§. 1699.

Verlauf. Die Krankheit beginnt mit verschiedenen Veränderungen in der Haut, die auch, ohne in den Aussaz überzugehen, vorkommen, und oft geraume Zeit, selbst Jahre lang, dem Aussaz vorhergehen, wobei sie oft zu gewissen Zeiten, besonders im Frühjahre, zunehmen. Diese Hautaffectionen, Vormäler, sind zum Theil Flecken von verschiedener Farbe und Grösse, von der Grösse des Stiches einer Nadel oder der Grösse einer Linse (Linsenmäler, Lentigines, Lenticulae), zum Theil ausgebreitetere Flecke (Maalpläze, Panni), Flechten und Grinde, welche eine dämmerige Farbe haben, sich oft ringförmig ausbreiten und mit fressenden Schmerzen verbunden sind, so wie auch Finnen und Kupferhandel, Spaltung und Ausgehen der Haare etc. Besonders charakteristische Vormäler sind aber das weisse und das dunkle Maal. Das erstere (die weisse Morphea, Vitiligo alba) besteht in einem milchweissen Fleck der Haut,

welcher etwas uneben und rauh ist, und auf welchem auch die Haare weiss werden, der wenig und zuletzt gar kein Jucken mehr erregt, sich bei vollkommener Entwicklung auf das Reiben (wobei sich Schüppchen wie Kleienstaub loslösen) nicht mehr röthet, und bei einem Einstich mit der Nadel (Nadelprobe) weder Empfindlichkeit zeigt, noch blutet, sondern eine milchichte Feuchtigkeit von sich gibt. Das dunkle Maal (die dunkle Morphea, Vitiligo μέλας) hat ein dunkles, blutiges und schwärzliches Ansehen, ist ebenfalls rauh und schilfert sich ab, erregt aber mehr Stechen und Brennen und zeigt bei der Nadelprobe länger, als das weisse Maal, Empfindlichkeit und Blut.

§. 1700.

Entwickelt sich nunmehr die Krankheit vollständiger, so kommt oft ein Fieber hinzu, das gerne den Typus eines Wechselfiebers annimmt. Der Kranke hat das Gefühl von Taubheit in den Gliedern, er ist sehr niedergeschlagen, hat schreckhafte Träume, dabei aber oft einen starken Trieb zum Beischlafe. Die Schweisse erhalten einen Bocksgeruch, der Harn wird jumentös, und das aus der Ader gelassene Blut ist sehr schwarz und soll auch zuweilen mit weisslichen Körnern vermischt sein. Es entwickeln sich unter der einen oder andern Form immer mehr die Veränderungen in der Haut, und entstellen oft das Aussehen des Kranken auf eine furchtbare Weise; dabei wird auch das Athmen beengt, die Stimme heiser, zuweilen werden die Knochen angefressen und der Körper zehrt ab.

§. 1701.

Es ist der Verlauf dieser Krankheit ganz chronisch, zuweilen von vielen Jahren. In den leichtern Graden erfolgt zuweilen Genesung, unter Abschuppung der Epidermis und Ausscheidungen; der Tod wird vorzüglich durch Auszehrung herbeigeführt.

§. 1702.

Es können vier Hauptformen des Aussazes angenommen werden:

1) *Der weisse* oder *mosaische Aussaz* (Lepra alba, L. Judaeorum, Baras alba Arab.). Derselbe beginnt mit dem weissen Maal. Es entstehen hierauf Pusteln und Geschwüre, die in weissliche Krusten übergehen und oft kritisch sind. Ist dieses nicht der Fall, so breiten sich die weissen Flecken immer mehr aus und die Haut wird, wohin diese weisse Entfärbung kommt, unempfindlich. Dabei entstehen Geschwülste des Zellgewebes, die fester, als gewöhnliche Wassergeschwülste sind, und von Stockung einer gallertartigen Lymphe herrühren, und oft schält sich die Haut mehrmals des Jahres in grossen Stücken ab, wie es die Schlangen thun (Tyrus, daher ihre Benennung Lepra Tyria). Es entstehen Risse und Geschwüre in der Haut. Das Antliz wird wassersüchtig, das Zahnfleisch ist schwammig und faulig, die Haare gehen aus, die

Sinne werden stumpf, das aus der Ader gelassene Blut ist weisslich und trübe und der Blutkuchen weisslich oder aschgrau. Der Tod wird durch Abzehrung und Wassersucht herbeigeführt.

§. 1703.

2) *Der schuppige* oder *räudige Aussaz* (Lepra squamosa, L. Graecorum, L. Ichthyosis, Baras nigra). Es kommt hier die dunkle Morphea vor, die Grindmäler breiten sich in Ringen aus, und es bildet sich eine grosse Masse von Schuppen und Borken, so dass man Hände voll aus dem Bette nehmen kann. Die Haut ist zwischen den Schuppen entzündet und brennt besonders zur Nachtzeit sehr heftig; sie wird rissig, erhält Geschwüre, auf welchen weisse, speckähnliche Stellen sich zeigen, die Nägel werden kolbig, die Haare spalten sich und fallen aus, oft schwellen die Leistendrüsen an und es entstehen in verschiedenen Theilen harte Knoten. Reichliche, besonders stark bockicht riechende Schweisse stellen sich ein, Heiserkeit, Engbrüstigkeit, Abzehrung. Endlich kommen Ohnmachten und Zuckungen hinzu, unter welchen der Tod eintritt.

Eine blos an den Beinen oder den Armen erscheinende Abart des schuppigen Aussazes, wobei missfarbige und oft schwärzliche Schorfen losgetrennt werden und der ergriffene Theil unempfindlich wird, hat man den Todtenbruch (Malmorto, Malum mortuum) genannt.

§. 1704.

3) *Der knollige Aussaz* (Lepra tuberculosa, nodosa universalis, Elephantiasis der Griechen, Lepra oder Lepra Elephantia Arab.). Es geht demselben das dunkle Maal vorher und häufig entwickelt er sich auch aus dem räudigen Aussaz. Meistens schwellen die Leisten- und Achseldrüsen zuerst an, das Antliz wird roth oder bleifarbig und angeschwollen, es bilden sich an den Augenbraunen, und sodann im ganzen Gesichte, harte, unempfindliche Knollen, von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Eies, in welche man selbst Einstiche machen kann, ohne dass es der Kranke spürt, und die das Antliz furchtbar verunstalten; eben solche Knollen erscheinen an den Füssen und den Armen, und in geringerem Grade an dem Leibe. Zwischen diesen Knollen ist die Haut rissig und legt sich in Falten, insbesondere befinden sich solche Risse in den Lippen, welche auch mit überfüllten Gefässchen durchzogen sind und leicht bluten, so wie auch das Zahnfleisch schwammig und zerfressen ist. Die Augen ragen kugelrund hervor, und der Blick ist entweder stier und wild oder ganz erloschen. Die Kranken verfallen in tiefe Melancholie und selbst Wahnsinn, die Sinne werden stumpf, die Stimme heiser, und es gesellt sich Engbrüstigkeit und Auszehrung hinzu. — Zuweilen gehen auch die Knollen in krebsartige Geschwüre über, welche auf der Oberfläche ein schwammiges Aussehen haben, mit himbeerähnlichen Auswüch-

sen besäet sind und verdickte und knollige Ränder haben. Es kommen gewöhnlich zu diesen Geschwüren bald Knochenschäden hinzu und ganze Gliedmaassen sterben ab (der knollige, geschwürige Aussaz, den man auch, wegen des damit verbundenen furchtbaren Aussehens des Antlizes, das dem des Löwen gleichen soll, Lepra leonina genannt hat).

Oft ist der knollige Aussaz nur auf eine einzelne Stelle, insbesondere eine Gliedmaasse beschränkt (der locale Aussaz, das Knollbein, Elephantenfuss). Es schwellen die Achsel- oder Leistendrüsen an, von welchen sich ein rother Streif nach dem Verlaufe der Saugadern herabzieht, der Fuss oder der Arm schwillt an, wird hart, glänzend und man kann keine Grube in dieselben drücken. Die Geschwulst wird unförmlich dick, völlig unempfindlich und oft mit Schuppen bedeckt. Die Nägel werden schäbig und kolbig. Das Allgemeinbefinden ist oft wenig gestört, nur dass hier leicht, wie in dem Aussaz überhaupt, ein Wechselfieber (F. quartana) vorhanden ist. So kann die Krankheit viele Jahre, ja Zeitlebens bestehen, wenn nicht das Knollbein in Verschwärung geräth.

§. 1705.

Bei den Leichenöffnungen findet man die Haut sehr verdickt, das Zellgewebe und die Muskeln oft in eine gleichförmige, speckartige Masse verwandelt, welche oft fest an dem Knochen anliegt, die Blut- und Lymphgefässe sehr ausgedehnt und leztere zuweilen zerrissen, die Drüsen zuweilen weich und mit einer gallertartigen Flüssigkeit bedeckt, meistens aber hart und scirrhös, die Knochen ausgedehnt, oft erweicht, ohne Höhle und Mark, in verschiedenen innern Eingeweiden Verhärtungen und auch Verschwärungen, namentlich auch Geschwüre im Darmkanal, besonders an der Bauhinischen Klappe.

§. 1706.

4) *Der rothe Aussaz* (Lepra rubra). Derselbe fängt mit einer fremdartigen Röthe, besonders im Gesichte, an (Kupferhandel), welche auch oft ins Bleifarbige und ins Erdfahle spielt, dabei sind die Theile geschwollen, es erscheinen viele feine, finnenartige Knötchen und auch Blasen auf der ganzen Haut, welche in Geschwüre übergehen, die Jauche und Blut von sich geben, und oft auch die Haut und selbst die Knochen zerstören. Die Haare gehen aus, der Urin wird dick, ölicht, das Zahnfleisch wird aufgelockert, Blutungen aus verschiedenen Theilen stellen sich ein, und es entwickelt sich ein allgemeiner scorbutischer Zustand.

§. 1707.

Willan und ***Bateman*** haben den Aussaz nach der Verschiedenheit der Veränderung in der Haut in zwei Krankheitsgattungen geschieden, die in verschiedene Klassen von Exanthemen eingetheilt wurden: 1) die Lepra (schuppiger Aussaz), mit den Arten Lepra vulgaris, L. alphoides und L.

nigricans, und 2) Elephantiasis; es geht jedoch die Verwandtschaft beider Krankheiten daraus hervor, dass der knollige Aussaz häufig aus dem schuppigen entsteht, und der schuppige oft mit Knoten in verschiedenen Theilen des Körpers verbunden ist.

§. 1708.

Es kommt der Aussaz, ausser den angegebenen, noch unter andern Formen vor, die übrigens als Modificationen der schon beschriebenen Arten angesehen werden können; dahin gehören:

Die ***Flechte von Aleppo*** [1]) (das aleppische Zeichen, aleppische Geschwür), welches übrigens kaum zu dem Aussaz gerechnet werden kann und in einer, fast alle Einwohner von Aleppo befallenden und insbesondere im Gesichte vorkommenden rothen, juckenden Blatter besteht, welche nach mehreren Monaten oder erst nach einem Jahre in eine Borke übergeht und eine hässliche Narbe zurücklässt.

Das ***Pellagra*** [2]) (die mailändische Rose, Pellagra, Lepra lombardica). Dasselbe äussert sich durch Röthungen an den, den Sonnenstrahlen blosgestellten Theilen; insbesondere dem Gesichte und dem Rücken der Hände, welche in kleienartige Abblätterung übergehen und womit ein bedeutendes Allgemeinleiden, insbesondere das Gefühl von Taubheit der Glieder, Schwindel, Melancholie, die in den höheren Graden der Krankheit bis zum Selbstmord führt, und eine sehr übelriechende Hautausdünstung verbunden ist. Das Uebel kommt alle Frühjahre zurück und verschwindet gegen den Herbst beinahe ganz (daher die Krankheit auch *Sommeraussaz* genannt wird). Allmälig wird aber die Haut hart, rauh und gefurcht, die Haare borstenartig, die Nägel klauenartig, es entstehen juckende, brennende Bläschen, über den ganzen Körper verbreitete flechtenartige Ausschläge, Kopfgrind, scorbutische Sugillationen und an dem Zahnfleisch bösartige, aphthöse Geschwüre. Auch kommen Krämpfe, Lähmungen, der schwarze Staar, Durchfälle, Abzehrung und Wassersucht hinzu.

Die ***asturische Rose*** [3]) (Lepra asturica, Rosa asturica). Dieselbe

[1]) *Ferriere*'s und *Sauveboeuf*'s Reisen in die Türkei. — *Alexander Russel*'s Naturgeschichte von Aleppo. — *Hasselquist* (in den schwedischen Abhandlungen. 12ter Band).

[2]) *Frapolli* (lat. Mediolan. 1771). — *Gherardini* (Milan. 1780). — *Jansen* (lat. Lugd. Bat. 1787). — *Strambio* (Mediolan. 1786—89). — *Franzago* (Pad. 1789—1816). *Periretti* und *Cerri* (übers. von Schlegel. Jena 1807). — *J. Frank* (Prax. med. univ. praecept.). — *Marzari* (Venedig 1810—19). — *Chiaruggi* (Firenz. 1814). — *Zecchinelli* (Pad. 1818). — *Filipdi* (Neapel 1819). — *Leon-Marchand* (in Arch. génér. 1843). — *Calderini* (in Omodei Annali 1844). — *Fessler* (Giornale per servire ai progr. 1844).

[3]) *Thiery* (phys. med. Beob. an verschiedenen Orten in Spanien gesammelt, aus d. Franz. v. Fischer, 1794, und in der Samml. auserles. Abhandl. für prakt. Aerzte. Bd. 2). — *Townsend* (Voyage en Europe 1786 u. 87.

kann als eine Abart des Pellagra betrachtet werden. Es entsteht hier an verschiedenen Theilen eine Hautröthe, welche in die Bildung schwärzlicher, stinkender und rissiger Krusten übergeht. Zuweilen bricht der Ausschlag am Halse aus und zieht sich vom untern und vordern Theil des Halses, zu beiden Seiten des Brustbeines, bis zur Mitte der Brust herab (das asturische Ordensband). Es kommen verschiedene Nervenzufälle, Melancholie, ein scorbutischer Zustand, Abzehrung und Wassersucht hinzu.

Das *Mal rouge von Cayenne.* [1]) Es ist durch rothe und gelbliche Flecke, die sich immer mehr ausbreiten und Schuppen bilden, durch Verdickung der Haut, die Entstehung von Knollen an den Lippen und Ohren, und Flechten und Pusteln am ganzen Körper, die in stinkende, schmuzigrothe, mit schwammigen Auswüchsen versehene Geschwüre übergehen, und durch Beinfrass und andere Knochenkrankheiten ausgezeichnet.

Die *krimmische Krankheit* [2]) (Morbus s. Lepra crimensis). Sie besteht vorzüglich in rothen Flecken, die besonders im Gesichte ausbrechen und sich mit Schuppen bedecken, auf welchen nach Monaten oder Jahren sich harte Beulen und Knollen erheben, die endlich aufbrechen und in umsichfressende Geschwüre ausarten. Solche Geschwüre bilden sich nach 5 bis 6 Jahren auch im Innern der Nase, des Mundes, der Luftröhre, des Schlundes etc., wodurch Abzehrung herbeigeführt wird.

§. 1709.

Ursachen. Der Aussaz ist erblich und ansteckend, und wird vorzüglich durch den Beischlaf fortgepflanzt. Er entwickelt sich meistens erst zur Zeit der Mannbarkeit, kommt mehr in heissen, als in kalten Klimaten vor, und wird vorzüglich der grossen Hize, einer feuchten und mit Sumpfausdünstungen angefüllten Luft, dem Genusse des Schweinefleisches im Morgenlande, eingesalzener und faulichter Fische und anderer schlechter Nahrung, Unreinlichkeit, Stockungen im Pfortadersysteme, Verhärtungen von Unterleibseingeweiden, und vorzüglich auch der Lustseuche und entartetem Krästoffe zugeschrieben; man kennt übrigens die genügenden Ursachen des Aussazes, der noch jezt ohne Ansteckung entsteht, nicht. Die Ursachen, warum in verschiedenen Gegenden bestimmte Arten von Aussaz einheimisch sind, sind, wie es scheint, die Ansteckung und auch Eigenthümlichkeiten in der Lebensweise der Einwohner, so wie in der Beschaffenheit des Klimas und des Bodens. Der weisse Aussaz, welcher jezt sehr selten ist, kam zu Moses Zeiten in Egypten, Arabien

[1]) *Forster* (Reise um die Welt). — *Bayon* (mém. pour servir à l'histoire de Cayenne. Paris 1777). — *Bergeron* (Paris 1824).

[2]) *Pallas* (Reisen. Bd. I. S. 302). — *Gmelin* (Reisen. Bd. II. S. 169). — *Martius* (Leipzig 1816 u. Freiberg 1819).

und Palästina häufig vor. Der räudige Aussaz war vorzüglich in Griechenland einheimisch und verbreitete sich auch über Europa, wo er unter dem Namen der argen Raude bekannt war. Der knollige Aussaz soll in Egypten entsprungen sein und sich von da bis zum Euphrat verbreitet haben, doch kommt er auch in Europa, Afrika und Amerika vor, besonders das Knollbein. Der rothe Aussaz, welcher für eine Verbindung des Aussazes mit dem Scorbut gehalten wird, herrschte besonders im Mittelalter im Abendlande, und kommt noch jezt unter Modificationen, wie in dem Pellagra, der asturischen Rose etc., daselbst vor. Das Pellagra ist in der gebirgigen Gegend von Mailand endemisch, während an den Ufern des Po das Wechselfieber herrscht, und kommt vorzüglich bei Landleuten vor. Die asturische Rose ist in den tiefen, mit Nebeln bedeckten Thälern des Oviedo, in welchen auch die Nahrungsmittel eine wässerige, kraftlose Beschaffenheit haben sollen, einheimisch. Die krimmische Krankheit ist in der Gegend um Cherson, in Astrachan und am Jaik zu Hause. Von der Flechte von Aleppo wird vorzüglich das dortige Wasser als Ursache beschuldigt.

§. 1710.

Vorhersage. Der ausgebildete Aussaz wird höchst selten gehoben, am meisten ist die Heilung noch bei dem räudigen Aussaz möglich; doch sind die angeführten Modificationen des Aussazes nicht alle in demselben Grade gefährlich, insbesondere ist die Flechte von Aleppo nur ein leichtes Uebel.

§. 1711.

Behandlung. Es ist noch am meisten Rettung möglich, wenn der Kranke bei den ersten Spuren der Krankheit seine ganze Lebensweise verändert, und insbesondere, wenn er den Ort und die Gegend verlässt, in welcher der Aussaz endemisch ist. Auch soll derselbe den Beischlaf vermeiden, und man hat selbst die Castration von Nuzen gefunden.

Eine einigermaassen sichere Behandlung ist noch nicht bekannt. Im Allgemeinen sind dieselben Mittel, wie gegen Herpes, in Anwendung gekommen, welchen man noch, besonders bei den Modificationen, die zu dem rothen Aussaz gehören, antiscorbutische Mittel hinzugefügt hat: Antimonialien, Quecksilbermittel (besonders bei dem schuppigen Aussaz und bei syphilitischem Ursprung der Krankheit), Jod, Schwefel, Guajak, Stipites Dulcamarae etc., auch die Canthariden und selbst der Arsenik, so wie Brunnkresse, Sauerampfer, Meerrettig, Senf, ein gutes bitteres Bier, Limonade und sehr verdünnte Mineralsäuren, Buttermilch, Molken, Cocusmilch, Milchdiät, Vipernfleisch und Vipernbrühe etc.; sind die Kräfte gesunken, auch erregende Mittel und die China, und bei sich entwickelndem Wechselfieber die gewöhnlichen Fiebermittel. Aeusserlich: einfache

Wasserbäder, Dampfbäder, Schwefelbäder, Waschwasser und Salben mit Quecksilbermitteln, das Auflegen der frischen Blätter von Chenopodium bonus Henricus, ein starker Aufguss von Ledum palustre, und auch äzende Dinge, spanische Fliegen mit Senf und scharfem Essig (bei den Morpheen angewandt) und selbst Arsenik. Gegen das Knollbein hat man insbesondere Compression, vermittelst eines angemessenen Verbandes, auch die Dampfdouche und Einreibungen von Jodsalben in Anwendung gebracht, und auch das leidende Glied amputirt, worauf sich aber das Uebel bald an einem andern Theile entwickelte.

Der Weichselzopf.

(*Wichtelzopf, Plica polonica, Trichoma, Godziec.*)

Hercules Saxonia (lat. Patav. 1600). — ***Minadous*** (lat. Patav. 1600). — ***Bonfiglius*** (Breslau 1712 und Krakau 1720). — ***Erndtel*** (Varsovia physice illustrata. Dresden 1730). — ***De la Fontaine*** (chir. med. Abhandl. verschiedenen Inhalts, Polen betreffend. Breslau 1792). — ***Brera*** (Sammlung auserles. Abhandl. Bd. 20). — ***Dufour*** (ebendas. Bd. 24). — ***Schlegel*** (mit 4 ill. Kupf. Jena 1806). — ***Hecker*** (Prfurt 1810). — ***Chromy Edl. v. Rumfeld*** (Freiberg 1813). — ***Jos. Frank*** (act. clin. ann. 3—6, auch Mémoire sur l'origine et la nature de plique polonoise. Viln. 1814, und in dessen prax. med. praecept.). — ***Gadowski*** (Diss. Paris 1814). — ***F. Bondi*** (Berlin 1828). — ***Maluszynski*** (Tübingen 1834). — ***Marcinkowski*** (Krakau 1836). — ***Rosenberg*** (München 1839). — ***Bschorner*** (Breslau 1843). — ***Baum*** und ***Hühnefeld*** (Rusts Magazin 1843). — ***v. Walther*** (Müllers Archiv 1843—44). — ***O. Moll*** (Rusts Magazin 1845). — ***Guensburg*** (Müllers Archiv 1845). — ***Skokalski*** (Rosers und Wunderlichs Archiv 1845).

Abbildungen von ***Schlegel*** und ***de la Fontaine*** in den angegebenen Werken; ***Alibert***, Tab. 18 bis 22; ***Struve***, Tab. I, und ***Rayer***, Pl. XXI.

§. 1712.

Der Weichselzopf ist die chronische, ansteckende Krankheit der behaarten, so wie der mit Nägel versehenen Theile, welche vorzüglich durch Verklebung der Haare unter einander durch eine klebrichte Lymphe, wodurch meistens dieselben zu unförmlichen Zöpfen sich gestalten, so wie auch durch eine eigenthümliche Entartung der Nägel sich auszeichnet.

§. 1713.

Verlauf. Entweder beginnt die Krankheit mit einem Leiden in andern, als den behaarten Theilen des Körpers (Vorläufer), welches viele Monate und selbst Jahre lang dauern kann, bevor der Weichselzopf sich entwickelt, oder die Krankheit fängt sogleich mit dem Leiden der behaarten Hautstellen an, was besonders der Fall ist, wenn dieselbe durch Ansteckung veranlasst worden ist (der selbstständige Weichselzopf). Die Vorläufer sind: katarrhalische, rheumatische und gichtische Beschwerden

und den syphilitischen gleichende Gliederschmerzen, Kopfschmerzen, Schwindel, Sausen in den Ohren, Triefen der Augen und Abnahme des Gehöres und der Sehkräfte, Hypochondrie, Wahnsinn und Krämpfe, auch Engbrüstigkeit, Druck in der Magengegend, Erbrechen, Hämorrhoidalzufälle, mannigfaltige chronische Hautausschläge, namentlich der Kleiengrind des Kopfes, Anschwellungen der Drüsen und der Gelenke, besonders an den lezten Phalangen der Finger, äussere Geschwüre, weisser Fluss, ein dicker Niederschlag im Urin, Bluthusten und eiteriger Auswurf aus der Lunge, auch Beinfrass etc., und zulezt selbst acute Krankheiten, z. B. Lungenentzündung, Fieber etc.

§. 1714.

Nach diesen und ähnlichen Vorboten, und in selteneren Fällen auch ohne dieselben, entsteht ein Gefühl von Prickeln in der Kopfhaut und auch zuweilen an andern behaarten Stellen, so wie unter den Nägeln, das Ohrenschmalz wird reichlich abgesondert und es brechen reichliche, übelriechende Schweisse am Kopfe aus, wobei oft Frostschauer und Hize vorhanden sind. Die Haarzwiebeln schwellen an und es lässt sich eine klebrichte, ölichte, oft blutige und übelriechende Materie aus denselben herausdrücken, und die Haare selbst werden mit einer ähnlichen, klebrichten Materie bedeckt. Die innern Krankheitszufälle lassen gewöhnlich nach dem Ausbruch dieser Hautkrankheit nach. Indem nun die Haare durch die ausgeschwizte klebrichte Feuchtigkeit zusammengeklebt werden und immer dabei fortwachsen, bilden sie einen oder mehrere Zöpfe, die oft eine Länge von mehreren Ellen erhalten, oder stellen ein ausserordentlich dickes, oft nestartiges Gewirre von Haaren dar (Plica longicauda, Pl. longicaud. lateralis, Pl. l. fusiformis, Pl. l. falciformis, Pl. l. clavaeformis, Pl. caput Medusae, Pl. cap. Med. laciniata, Pl. cap. Med. cirrhata, Plica cespitosa, *Alib.*). Nach mehreren Schriftstellern (*Gehema, Brera, Dufour*) bluten in den höheren Graden der Krankheit die trichomatösen Massen und die Haare, wenn man sie, auch ganz entfernt von ihrer Wurzel, durchschneidet, und werden zuweilen (nach *Alibert*) sehr empfindlich, ja es sollen sich öfters diese Massen entzünden und sich wahre Abscesse bilden, aus welchen, wenn sie geöffnet werden, eine grosse Menge Eiter sich ergiesst; doch wird von Andern (*de la Fontaine, Jos. Frank* und den neuern Beobachtern) das Bluten und Sensibelwerden der Haare geleugnet. Zugleich werden oft die Wurzeln der Nägel mit einer weissen, talgartigen Materie bedeckt, die Spizen der Finger und Zehen werden entzündet und die Nägel werden schmerzhaft, roth, bleifarbig oder braun, dick, höckerig und oft zu unförmlichen Krallen umgebildet.

§. 1715.

Diese Masse des Zopfes besteht aus den Haaren, welche wie ge-

kräuselt aussehen, und aus der Materie, welche sie verklebt. Es ist dieselbe zusammengesezt aus eiweis- und extractivstoffigen Substanzen mit vielem Fett und, nach *Guensburg's* und von *Walther's* Untersuchungen aus pilzartigen Entophyten (Micoderma plicae, Trichomaphyton), sowie aus todten Milben, Läusen, Fäserchen von Wolle und Baumwolle etc. Die Haarbälge sind angeschwollen und enthalten eine ähnliche, klebrige Materie.

§. 1716.

Es hat die Krankheit häufig eine Dauer von mehrern Jahren. Zur Gesundheit geht dieselbe über, indem allmälig die Absonderung jener klebrichten Lymphe aufhört und gesunde Haare auf der krankhaften Stelle hervorwachsen, an welchen zulezt der Zopf hängt und abgeschnitten werden kann oder von selbst abfällt. — Wird die Entwicklung des Weichselzopfes durch voreiliges Abschneiden der Haare, Verkältung oder äussere zurücktreibende Arzneimittel gehemmt, oder kommt die Krise durch die Haut aus irgend einer andern Ursache nicht zu Stande, so sollen leicht innere Entzündungen, Eiterungen, Abzehrung, Wassersucht, Fallsucht, Schlagfluss etc. entstehen.

§. 1717.

Die Anlage soll erblich sein; die Krankheit kommt bei jedem Alter und Geschlechte vor (auch bei Thieren), wird aber am wenigsten bei Individuen vom Kindes- und solchen vom Greisenalter wahrgenommen. Die Gelegenheitsursachen sind, ausser der Ansteckung (welche übrigens in neuerer Zeit geläugnet wird) wenig bekannt, indem sämmtliche beschuldigte Einflüsse sonst sehr häufig auf den Menschen einwirken, ohne diese Krankheit hervorzubringen. Hierher gehören: Unreinlichkeit, wesshalb die Krankheit vorzüglich bei Individuen aus der ärmern Volksklasse nnd bei Juden vorkommt, das Tragen von Pelzmüzen und das zu grosse Warmhalten des Kopfes, das Abscheeren der Haare, wodurch die durch die Haare geschehende Ausdünstung unterdrückt werde, der übermässige Genuss des Branntweins, sowie ölichter Speisen, schlechter Häringe etc., die stinkenden Ausdünstungen der Weichsel und anderer Flüsse, sowie der Sümpfe in Polen, Verkältung in neblichter Luft, schlechtes Trinkwasser etc., Gemüthsbewegungen, syphilitische Ansteckung etc. — Der Ansteckungsstoff des Weichselzopfes ist fix und haftet daher an festen Trägern, insbesondere den Kopfbedeckungen.

Es soll diese Krankheit im dreizehnten Jahrhundert durch die Tataren nach Polen gebracht worden sein. Es ist die Krankheit in Polen, in der Tatarei und den angrenzenden Ländern endemisch, kommt aber auch in seltenen einzelnen Fällen in andern Ländern vor.

§. 1718.

Ueber die Natur des Weichselzopfes ist man verschiedener Ansicht.

Einige ältere und auch neuere Schriftsteller, *Hercules de Saxonia* und *Wolfram*, hielten den Weichselzopf für eine Modification der Syphilis, *Schlegel* für eine Gichtmetastase und *Jos. Frank* für eine eigene Art des Aussazes. — *Marcincowsky* sucht darzuthun, dass es keine trichomatöse Dyscrasie gebe, sondern dass die Krankheit in den Gegenden, in welchen sie herrsche, nur dadurch erzeugt werde, dass die pathischen Ausscheidungen, welche sonst durch den Schweiss, den Urin etc. geschehen, hier wegen besondern localen Einflüssen durch die Haarbälge vollbracht werde. — Nach einer dritten Ansicht ist der Weichselzopf nur eine Localkrankheit und auf ähnliche Weise hervorgebracht, wie der, durch Einwurzeln eines Pilzes erzeugte Kopfgrind.

§. 1719.

Vorhersage. Der Weichselzopf ist in vielen Fällen heilbar, oft aber auch nicht. Nur selten wird er für sich tödtlich, durch Erschöpfung der Kräfte. Oft bleiben Nachkrankheiten, Taubheit, Lähmungen, Drüsenkrankheiten, Beinfrass etc. zurück.

§. 1720.

Behandlung. Es ist noch kein Mittel bekannt, durch welches man den Krankheitsprozess unmittelbar zum Erlöschen bringen könnte, wie z. B. durch das Quecksilber die Lustseuche. Die beim Weichselzopf üblichen Heilverfahren sind vorzüglich solche, durch welche man bei den vorhandenen Vorboten oder bei sehr langsamer Entwicklung der Hautkrankheit die Lebensthätigkeit gegen die Haut hinzuleiten und dadurch die Krise zu beschleunigen sucht, doch mag auch hierdurch zuweilen die Krankheit in der Haut unterhalten und vermehrt werden, wie z. B. auch der Friesel durch die diaphoretische Methode. Man empfiehlt zu dem angegebenen Zwecke die Antimonialien, allein oder in Verbindung mit Mercurialien, den Schwefel (nach *J. Frank* in Verbindung mit Extr. Hellebori oder Cicut.), das Guajak, den Campher, das *Dover*'sche Pulver und die als Volksmittel bekannte Vinca Pervinca, auch empfiehlt man Warmhalten des Kopfes und wendet reizende Fomentationen auf die behaarten Theile an, z. B. von einer Abkochung von Lycopodium Selago, Vinca minor etc., sowie auch Senfteige, Blasenpflaster und andere, die Haut reizende Mittel. Bei gefährlichen Zufällen, die man von einem nicht zu Stande kommenden Weichselzopf herleitet, wendet man selbst die Einimpfung durch das Auflegen eines vor kurzem abgeschnittenen Weichselzopfes an, doch läuft man bei einem solchen Unternehmen leicht Gefahr, den Weichselzopf ohne Noth zu erzeugen und trägt hierdurch auch zur weitern Verbreitung der Krankheit bei. — Sind mit dem Weichselzopf eine beträchtliche Entzündung der Kopfschwarte und andere bedeutende örtliche Zufälle verbunden, so sezt man Blutegel an den Kopf, Blasenpflaster in den Nacken und wendet auch Abführungsmittel an. —

Es ist Regel, den Zopf nicht eher abzuschneiden, bis er an gesunden Haaren hängt. In dem Volke soll es üblich sein, um das Wachsen des Zopfes zu beschränken, denselben zwischen zwei glatten Steinen oder Hämmern zu klopfen. Ist der Zopf entfernt, so muss man den Kopf des Kranken vor Verkältung schüzen.

Die neue Ansicht von der localen und parasitischen Natur des Uebels sucht auch eine neue Behandlungsweise des Weichselzopfes zu begründen, nach welcher weniger auf das Allgemeinbefinden des Kranken Rücksicht genommen und die Haarkrankheit auf ähnliche Art, wie der Favus, behandelt wird.

§. 1721.

Einen grössern Erfolg, als die Behandlung der Krankheit, versprechen Maassregeln zur ***Prophylaxis*** derselben, die vorzüglich in solchen zur Verhinderung der Ansteckung bestehen müssten. So wie es geglückt ist, mehrere andere ansteckende Krankheiten, namentlich den Aussaz und die Pest, aus Europa zu verdrängen, so scheint es auch möglich zu sein, den Weichselzopf auszurotten oder wenigstens sehr selten zu machen.

Die Beerschwämme.

(Thymiosis.)

Abbildungen von *Trüstedt* und *Behrend*, Tab. 22.

§. 1722.

Es gibt erdbeer-, himbeer- und maulbeerartige Auswüchse der Haut, die man zu den Hautausschlägen zählt. Aehnliche Excrescenzen kommen schon in der gewöhnlichen Syphilis vor; vorzüglich stellen diese Gestalt aber jene Hautveränderungen dar, die ein Theil der Syphiloiden sind, zu welchen gewöhnlich der Scherlievo, die Sibbens, die Radesyge, die Marschkrankheit und das Mal de Chicot gerechnet werden, zu welchen übrigens auch noch die Yaws und Pians, die in ihrer Form und Entstehungsweise viele Aehnlichkeit mit den genannten Krankheiten haben, gehören. Ich werde diese Krankheiten, da der Ausschlag nicht allein oder vorzugsweise die Krankheitsform bildet, sondern innere Leiden, z. B. Knochenkrankheiten, wesentlich zu derselben gehören, unter den Kachexien abhandeln, wo sie am schicklichsten den Plaz neben der Lustseuche einnehmen, von der sie grösstentheils eine Modification zu sein scheinen.

Anmerkung. Ich habe den ausschlagsartigen Veränderungen der Schleimhäute (welche in der neuern Zeit von *Eisenmann* und *Jahn* in besondern Werken beschrieben worden sind) aus dem Grunde keine eigene Stelle in diesem Handbuch

eingeräumt, weil ich die Hautausschläge im Ganzen nicht als eine besondere Krankheitsfamilie anerkennen kann, und der Beweggrund, der mich demungeachtet veranlasste, die Exantheme in einem besondern Kapitel abzuhandeln, nämlich die Unterscheidung der verschiedenen Formen derselben leichter zu machen, hier wegfällt, da die Form der sogenannten Binnenausschläge (mit Ausnahme derjenigen, die in der Mundhöhle erscheinen) doch nicht vor der Leichenöffnung erkannt werden kann. Welche Veränderungen auf den Schleimhäuten und sonst im Innern des Körpers aber angetroffen werden, und mit welchen Krankheitserscheinungen sie verbunden vorkommen, findet man in diesem Werke zur Genüge angegeben. — Genauere Forschungen, die hierüber Aufklärung geben könnten, als die von *Rokitansky*, gibt es nicht, und diese habe ich fleissig benuzt.

Dritte Ordnung der ersten Krankheitsfamilie.

Die Bildungskrankheiten.

Erster Abschnitt.

Von den krankhaften Bildungsprozessen im Allgemeinen.

§. 1723.

Die Bildungsprozesse sind in vielen Krankheiten fehlerhaft, z. B. in den Fiebern und den Entzündungen, doch können wir dieselben, insofern sie nur Theile einer andern Krankheit sind, hier nur gelegentlich bei der allgemeinen Untersuchung über die krankhaften Bildungsvorgänge berücksichtigen, eine besondere Betrachtung aber nur denjenigen krankhaften Zuständen der Reproduction schenken, welche eigene Krankheitsarten darstellen. Die meisten hieher gehörenden Krankheiten hat man unter dem Namen Kachexien begriffen, es ist jedoch diese Benennung nicht für alle hier zu betrachtenden Krankheitsformen passend, da das Wort Kachexie eine Krankheit bezeichnet, die mit einem schlechten Aussehen verbunden ist, und es auch krankhafte Bildungsprozesse in dem Gewebe einzelner Theile gibt, die in den übrigen Gewebe keine Veränderung hervorbringen, und daher nicht der Krankheit den Ausdruck der Kachexie geben.

§. 1724.

Wir erkennen dreierlei verschiedene Abweichungen vom normalen Zustand des Körpers, die wir einer fehlerhaften Bildungsthätigkeit zuschreiben müssen: 1) die übermässige Ernährung, 2) die verminderte Ernährung und 3) die Umwandlung der flüssigen und festen Theile in fehlerhaft beschaffene Stoffe.

§. 1725.

1) Die übermässige Ernährung. Eine noch so kräftige Ernährung, bei welcher alle Theile des Körpers gleichmässig zunehmen und in ihren normalen Grösse- und Formverhältnissen bleiben, kann niemals

Krankheit sein, dagegen müssen wir die übermässige Ernährung als krankhaft anerkennen, in welcher einzelne Theile des Körpers, unverhältnissmässig zu den übrigen Theilen, sich vermehren. Diese unverhältnissmässige, starke Ausbildung einzelner Theile ist von verschiedenen krankhaften Zufällen begleitet. Durch die übermässige Ausbildung eines Organs geschehen seine Verrichtungen mit zu vieler Kraftentwicklung, wie z. B. bei der Hypertrophie des Herzens, und eine zu schnelle Verzehrung der Kräfte und mancherlei Störungen in Theilen, auf welche das leidende Organ hinsichtlich seiner Verrichtungen einen Einfluss ausübt, sind die Folgen davon; ebenso werden andere Theile in ihren Verrichtungen durch die Volumzunahme des leidenden Organs gestört etc. Der Tod kann demnach wegen der ungleichmässigen Ernährung durch Erschöpfung der Kräfte, oder, was der häufigere Fall ist, durch Hemmung der Verrichtungen eines edlen Organs herbeigeführt werden.

§. 1726.

2) Die verminderte Ernährung. Dieselbe spricht sich durch Abmagerung des ganzen Körpers oder einzelner Theile desselben (Schwinden eines Gliedes, Aridura, Tabes partialis) aus. Sehr häufig tritt diese Abmagerung im Gefolge anderer, die Kräfte und Stoffe verzehrender Krankheiten auf, so z. B. in Fiebern, in welchem Falle sie aber nur vorübergehend ist, und vorzüglich in langwierigen Krankheiten mit Ausscheidungen von Säften, insbesondere von Eiter (die Schwindsucht, Phthisis im engern Sinne des Wortes); oft aber sind keine solche verzehrende Krankheiten vorhanden, sondern es findet nur der gewöhnliche Wiederersaz der Stoffe nicht statt (die mangelhafte Ernährung, Atrophia, im engern Sinne des Wortes, auch, jedoch nicht genügend bezeichnend, Abzehrung, Tabes, genannt), in vielen Fällen sind wohl auch zu schnelle Verzehrung (Phthisis) und mangelhafte Ernährung zugleich vorhanden. Hat die Abmagerung des Körpers einen gewissen Grad erreicht, so gesellt sich, jedoch bei der Phthisis mehr als bei der Atrophie, ein Zehrfieber (Febris hectica) hinzu, durch welches die Erschöpfung der Kräfte des Kranken sehr beschleunigt wird.

§. 1727.

3) Die Umwandlung der Bestandtheile des Körpers in fehlerhafte Stoffe und Gewebe. Diese Umwandlungen stellen sehr mannigfaltige Krankheitsformen dar. Oft bemerken wir im ganzen Körper, in festen und flüssigen Theilen, Veränderungen in der Farbe, in der Dichtheit der Theile, in den chemischen Bestandtheilen u. s. w., und zwar ist oft die Art der Veränderung beinahe überall die gleiche, z. B. Auflockerung und Verflüssigung in den verschiedenen Theilen des Körpers; oft ist sie in ein und derselben Krankheit sehr verschieden, so dass an der einen Stelle Verflüssigung, Verschwärung, und an einer andern

Verhärtungen und Wucherungen sich bilden, wie z. B. in der Lustseuche. Man kann wohl diese, über den ganzen Körper verbreiteten Entartungen, bei welchen immer mehr oder weniger eine Veränderung der Mischung der Säfte und der meisten festen Theile stattfindet, die allgemeinen Mischungsausartungen (Dyscrasiae) nennen. — In andern Fällen entstehen nur an einzelnen Stellen Veränderungen der Gewebe, es erweicht oder verschwärt das eine oder das andere Organ, oder geht in Verhärtung über, oder es werden an der einen oder der andern Stelle Aftergebilde erzeugt; es können jedoch solche Veränderungen auch im Gefolge von allgemeinen Mischungsausartungen auftreten und auch zuweilen ein allgemeines Leiden der Ernährung herbeiführen. — Diese Stoffumwandlungen sind von mancherlei Krankheitszufällen begleitet. Es sind die Organe, in welchen die krankhaften Bildungen vorzüglich stattfinden, mehr oder weniger in ihren Verrichtungen gehemmt, wodurch sehr viele Krankheitserscheinungen, z. B. Athmungsbeschwerden, unordentliche Herzbewegungen und Gehirnaffection, hervorgebracht werden; meistens leiden die Absonderungen, insbesondere ist oft der Harnabgang vermindert oder der Harn trübe, der Magensaft oft sauer und die Verdauung leidet; zuweilen begleiten heftige Schmerzen die örtlichen Entartungen, bei langer Dauer leidet auch, wegen starkem Stoffverlust, die Ernährung und die Kräfte werden erschöpft; häufig kommt in den höhern Graden der Krankheit ein Zehrfieber hinzu.

§. 1728.

Der **Verlauf** der krankhaften Bildungsprozesse ist, insofern schon materielle Veränderungen eingetreten sind, und die Krankheit nicht durch Zerrüttung eines edlen Organs schnell zum Tode führt, immer langwierig. — In Gesundheit gehen diese Krankheiten über entweder durch Wiederherstellung der normalen Verhältnisse in Hinsicht der Stärke der Ernährung, so dass die Stoffsanlagerung der Verzehrung wiederum das Gleichgewicht hält, oder durch allmälige Umbildung der fehlerhaften Stoffe in gesunde Substanz vermittelst einer kräftigen Ernährung, oder durch Ausführung der kranken Stoffe auf dem Wege der rückschreitenden Metamorphose und durch Wiederersaz durch gesunde Stoffe, oder Aufsaugung fehlerhafter Stoffe, Aufnahme in die Wege der Circulation und Ausscheidung durch verschiedene Absonderungen; oder endlich, indem das fehlerhafte Gewebe sich von dem gesunden lostrennt und durch gesunde Fleischwarzenbildung ersezt wird. — Nachkrankheiten sind Zerstörungen einzelner Theile und daher Hemmung ihrer Verrichtung und Schwäche im Systeme der Reproduction, wodurch ein kachektischer Zustand bedingt sein kann, der von dem zuerst bestandenen verschieden ist, aber oft leicht wieder in denselben übergeht. — Zum Tode führen die krankhaften

Bildungsvorgänge durch Erschöpfung der Kräfte oder durch Zerstörung zum Leben nothwendiger Organe.

§. 1729.

Die Anlage zu gewissen Krankheiten der Ernährung ist oft angeerbt, und es entwickelt sich zu einer bestimmten Zeit das Leiden ohne erkennbare Gelegenheitsursache und unaufhaltsam. Zu manchen derartigen Krankheiten macht vorzüglich ein gewisses Alter geneigt, wie z. B. zur englischen Krankheit das Kindesalter und zur Lungenschwindsucht das Jünglingsalter; einzelne Krankheitsarten kommen vorzüglich beim männlichen, andere beim weiblichen Geschlechte vor, wie bei ersterem die Rückendarre, bei lezterem die Bleichsucht; öfters bedingt das Temperament und die Körperconstitution eine besondere Anlage zu bestimmten Kachexien, wie z. B. das cholerische Temperament zur Gelbsucht und ein sehr fetter Körperbau zur Wassersucht.

§. 1730.

Gelegenheitsursachen sind Fehler in dem Gebrauche der Nahrungsmittel, der Genuss einer zu grossen Menge derselben, Mangel an Nahrungsmitteln, verdorbene oder zu reizende oder in irgend einer andern Beziehung fehlerhafte Speisen und Getränke, Krankheiten des Magens, der Lymphgefässe und Drüsen, wodurch die Bereitung und die Fortleitung der aus den Nahrungsmitteln gezogenen Stoffe gehindert werden, die Aufnahme von Giften, Miasmen oder von einem Contagium, z. B. dem der Lustseuche, in den Körper, fehlerhafte Umwandlung des Blutes in den Lungen, durch den Aufenthalt in einer ungesunden Luft oder durch Krankheiten der Lungen, Zurückhaltungen der Auswurfsstoffe durch Krankheiten der Leber, der Nieren etc., oder auch vermehrte Entleerungen von Säften durch fehlerhafte Milchabsonderung, Samenentleerungen, Blutflüsse etc., zu starke Körperanstrengungen, Gemüthsaffecte, Mangel an Schlaf oder zu viel Schlaf, Entbehrung des Lichtreizes etc.

§. 1731.

Physiologische Untersuchung der Krankheit. Die Ernährung geschieht durch eine, von den Gewebezellen aus stattfindende Anziehung auf gewisse Bestandtheile des Blutes und Umwandlung derselben in bestimmte Organensubstanz durch die eigenthümliche Lebenskraft des Organs. Diese Anziehung könnte nun zwar eine rein chemische sein, so dass die Organe ernährt würden, wie ein Salzkrystall wächst, an den sich die im Wasser aufgelösten gleichartigen Salztheile anlagern; es beweist aber die zu dem ganzen Bau des Körpers passende Form der einzelnen Organe, dass diese Anziehung unter dem Einflusse des Lebens des Ganzen stehe. — Wir werden demnach untersuchen müssen, auf welche Weise das Leben des Einzeltheilchens eine veränderte Stoff- und Gewebebildung zur Folge habe und wie das Leben des Ganzen sie bewirke. — Die Art der

Wirkung des Körpers auf die, in die plastischen Prozesse eingehenden Stoffe ist bedingt:

§. 1732.

1) Durch einen gewissen Grad von Autonomie der Zellen. Jede Gewebezelle ist zwar von dem Ganzen abhängig; sie ist jedoch, schon in Hinsicht ihrer mechanischen Construction, mehr oder weniger ein abgeschlossenes Ganze, und es lässt sich daher leicht begreifen, wie in ihr eine isolirte, fehlerhafte Plastik sich entwickeln kann. Dieses findet z. B. statt, wenn von Aussen fehlerhafte Stoffe in den Zellenraum eindringen, welche auf die daselbst stattfindenden Prozesse der Thierchemie einen Einfluss haben. Es geht hieraus hervor, dass es krankhafte Bildungsprozesse geben könne, welche rein localen Ursprungs sind, und auch allein durch örtlich angewandte Mittel geheilt werden können.

§. 1733.

2) Den polaren Gegensaz der Gewebezellen in den einzelnen Apparaten. Jede Function wird hervorgebracht durch das Zusammenwirken von zweierlei Arten von Zellen, z. B. die Muskelbewegung durch die Muskelschläuche (an einander gereihte und oben und unten geöffnete Zellen) und die sie umziehenden Schlingen des motorischen Nervens, und die Empfindung durch die Hautfibrillen und die sie durchziehenden Schlingen des sensitiven Nervens. Zu allen Prozessen der Plastik ist es aber nothwendig, dass der vegetative Nerve mit dem betreffenden Gewebe in Berührung seie, und, bei den Epidermialgebilden, wenigstens, dass er den Boden, auf welchem diese Gewebe wurzeln, durchziehe. — Eine krankhafte Plastik kann nun sowohl dadurch gesezt werden, dass die betreffende Gewebezelle in einen abnormen Zustand geräth, z. B. durch eingedrungene Stoffe, als auch dadurch, dass der das Gewebe umschlingende Nerve (das physicalische Moment) fehlerhaft wirkt (die krankhafte Innervation).

§. 1734.

3) Den polaren Gegensaz der Apparate. Die zu einem Apparate verbundenen Zellen verschiedener Natur (der motorische Apparat, die sensitiven Apparate etc.) können nur bestehen, wenn sie Theile des Ganzen sind, und insbesondere, wenn die, ihnen polarisch entgegengesezten Apparate (mit welchen sie grösstentheils durch die nämlichen Nervenellipsen verbunden sind) in ihrer Integrität bestehen. Geht der centrale Apparat unter, so hört die Verrichtung des peripherischen auf und dieser zerfällt selbst allmälig, und wird der peripherische Apparat zerstört, so leiden die Centralorgane und es lässt sich zuweilen deutlich in ihnen Atrophie nachweisen.

§. 1735.

4) Die in die plastischen Prozesse eingehenden äussern, wägbaren Stoffe. Die Bildungsprozesse sind chemische Prozesse, zu welchen bestimmte

Stoffe der Aussenwelt nothwendig sind. Wenn dieselben in Quantität oder Qualität fehlerhaft sind, so wird hierdurch die Plastik verändert. Mangelt es z. B. wegen einer Lungenkrankheit an der gehörigen Menge von Sauerstoff, so entwickelt sich ein kachektischer Zustand, und fehlt der Stickstoff in der Nahrung der fleischfressenden Thiere, so stirbt das Thier, und ist er in zu geringer Menge, so wird es atrophisch.

§. 1736.

5) Die *Enhämatose.* Ausser der Zuführung der wägbaren Stoffen durch das Blut und der Hinwegführung des Verbrannten durch dasselbe, findet zwischen den Blutzellen und den Gewebezellen ein beständiger Austausch der Kräfte (Imponderabilien) statt, welcher für das Leben beider nothwendig, und namentlich eine Bedingung der normalen Plastik der Gewebe ist. Ist z. B. in dem Blute die Menge der Blutzellen zu den übrigen Theilen des Blutes vermindert und dadurch die Enhämatose herabgesezt, so entwickelt sich, wenn dieser Zustand dauernd wird, leicht Wassersucht.*

§. 1737.

Untersuchen wir nun, welcher der bezeichneten Factoren des Ernährungsprozesses bei den krankhaften Bildungsvorgängen primär leide, so finden wir, dass es bald der eine, bald der andere sein kann.

Von dem Nervensysteme insbesondere geht die Krankheit aus: wenn Reizungen des Nervensystems die Bildung verändern, wie z. B. bei der Hypertrophie des Herzens, welche aus Gemüthsaffection entsteht, bei der grossen Entwicklung der Muskeln der willkürlichen Bewegung durch starken Gebrauch derselben, bei consensuell erregten Veränderungen in den Geweben, wie z. B. bei der Entstehung von Phlyctänen am Munde, welche von gastrischen Reizen erzeugt sind, bei der Entstehung von Desorganisationen in den Brüsten bei veränderter Lebensthätigkeit in der Gebärmutter u. s. w., und 2) wenn der veränderten Bildung ein Gesunkensein der Nervenlebens vorausgeht. Dieses findet z. B. bei der Abmagerung des Körpers, die aus niederbeugendem Gemüthsleiden entsteht, bei der Abmagerung der gelähmten Glieder, bei der Synchysis und Cirsophthalmie, die sich in Folge des schwarzen Staares bilden etc., statt.

§. 1738.

Das Blut ist der zuert veränderte Krankheitsfactor, wenn der krankhaften Ernährung ein Fehler des Blutes in Hinsicht seiner Menge oder seiner Beschaffenheit vorausgeht, insbesondere wenn es zu wenig ist, wie z. B. nach Blutflüssen, wenn es zu arm an Blutzellen oder an Fibrin ist, sich in der scorbutischen Auflösung befindet, wenn das arterielle Blut

* Vergleiche meine Abhandlungen: die Ernährung der Gewebe und die Erhaltung ihrer Energie, die Thierchemie, und die krankhafte Plastik in meinen neuen Untersuchungen in den Gebieten der Physiologie und praktischen Heilkunde.

mit dem venösen gemischt ist, wie in der Blausucht, oder aus einer andern Ursache eine überwiegend venöse Beschaffenheit des Blutes sich gebildet hat, wenn wegen Unthätigkeit der Nieren, der Leber etc., Harnstoff, gallichte Stoffe u. s. w. sich in ihm befinden, fremdartige Stoffe durch Aufsaugung in dasselbe aufgenommen worden sind, wie z. B. in der Lustseuche das venerische Gift etc.

§. 1739.

Ist nun auf die angegebene Weise der eine oder der andere der Factoren der Bildungsprozesse verändert, so treten die angegebenen Veränderungen in den Bildungsvorgängen auf folgende Weise ein: 1) Die *Vermehrung der Stoffbildung* geschieht von Seite des Nervensystems und der Gewebezellen aus, vorzüglich bei den Hypertrophien einzelner Organe, in welchem Falle durch erhöhte Lebensthätigkeit eine vermehrte Anziehung der ernährenden Stoffe nach einem einzelnen Theile bewirkt wird, und von Seite des Blutes aus, wenn im Verhältniss zum Verbrauche zu viele Nahrungsmittel dem Körper dargeboten werden; es vermag übrigens in dem leztern Falle die von den Nerven ausgehende Lebensthätigkeit der Organe nicht immer eine verhältnissmässig eben so grosse Masse von normaler Organensubstanz zu bilden, sondern es bleibt zum Theil eine grössere Menge Bluts in den Gefässen, zum Theil wird ein weniger vollkommenes Gewebe, nämlich Fett, erzeugt.

§. 1740.

2) Die *Verminderung der organischen Stoffe* tritt ein, wenn die Nerventhätigkeit und die Lebensthätigkeit der Gewebezellen darnieder liegt, und daher die ernährenden Stoffe weniger angezogen werden und also die Ernährung des leidenden Theiles, im Verhältniss zu der des übrigen Körpers, zurückbleibt, wie z. B. bei Lähmung eines Gliedes, sowie auch, wenn die Stoffe nicht in gehöriger Menge vorhanden sind, aus welchen durch die Lebenskraft der Organe die für die Gewebe nothwendigen feinsten Theilchen gebildet werden können. In diesen beiden Fehlern, der verminderten Anziehung und Umwandlung der Stoffe durch verminderte Nerven- und Zellenthätigkeit, und in Mangel der Stoffe, liegt übrigens noch nicht die zureichende Ursache der Abzehrungen, denn es würde hierdurch nur der Mangel weiterer Körperzunahme, nicht aber das Schwinden der schon gebildeten Gewebe erklärt werden. Ich halte diese Verzehrung in einem doppelten Verhältnisse begründet, erstens und vorzüglich in den, in den Organengeweben vor sich gehenden Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Stoffen, wodurch das Organische allmälig zu Unorganischem umgewandelt und ausgeschieden wird, welche Wechselwirkung entweder durch einen eigenen Krankheitszustand vermehrt ist, wie z. B. im Fieber, insbesondere dem Zehrfieber, oder auch in normaler Stärke vor sich geht oder selbst vermindert ist, aber wegen Verminderung

der Zuführung von ernährenden Stoffen, wegen mangelnder Blutbereitung oder bei Lähmung eines Gliedes im Verhältniss zur Ernährung zu gross wird; und 2) in Aufsaugung von Stoffen, welche z. B. einzutreten scheint, wenn ein Theil des Köpers über einen andern überwiegend wird, wie bei der Lähmung eines Gliedes, wo vielleicht zum Theil das öfters eintretende Schwinden des Gliedes auf eine ähnliche Weise bewirkt wird, wie das Verschwinden des Schwanzes der Kaulquappen zu geschehen scheint, durch Anziehung der Stoffe nach den lebenskräftigern Centraltheilen.

§. 1741.

3) *Die krankhafte Umwandlung der Flüssigkeiten und organischen Gewebe* geschieht entweder 1) dadurch, dass fehlerhafte Substanzen in das Blut aufgenommen und krankhafte Stoffe in das Gewebe der Organe abgelagert werden, wie z. B. lezteres bei der Wassersucht der Fall ist, wo Wasser, und in der Gelbsucht, in welcher gelbfarbige Stoffe aus dem Blute in das Gewebe abgesezt werden, oder 2) dass nicht die gehörigen Substanzen in das Blut und die Organengewebe gelangen, z. B. nicht die gehörige Menge von Faserstoff bereitet wird, oder 3) dadurch, dass nicht die gewöhnlichen Ausscheidungsstoffe aus dem Blute und aus dem Organengewebe ausgeschieden werden, z. B. Stoffe, aus denen die Galle bereitet wird, im Blute zurückbleiben, die aufgelösten oder ausgehauchten Stoffe wegen Unthätigkeit der lymphatischen Gefässe im Organengewebe liegen bleiben, wie bei der Wassersucht, oder 4) dass zu viele Stoffe aus dem Blute und den festen Theilen auf dem Wege der Absonderungen ausgeschieden werden, wie z. B. bei der Harnruhr, oder endlich 5) dadurch, dass durch die vital-chemischen Prozesse Blut und Organengewebe selbst unmittelbar umgewandelt werden. Eine durch die Lebensprozesse geschehende unmittelbare Umwandlung des Blutes scheint z. B. in hohen Graden des Nervenfiebers, der Pest etc. stattzufinden; eine derartige Umwandlung der Gewebe aber kommt sehr häufig vor, und verdient noch eine besondere Betrachtung.

§. 1742.

Es findet die erwähnte Umwandlung der Gewebe statt: 1) in der *Erweichung der Gewebe.* Oft scheinen sich nur einzelne Stoffe zu verflüssigen, wie z. B. das Fett, was in der Wassersucht der Fall zu sein scheint, oft gehen sämmtliche, im Gewebe sich befindenden Stoffe, Nervensubstanz, Blut und alle andern Stoffe in den Krankheitsprozess ein und vereinigen sich zu einer gleichförmigen Masse, wie dieses der Fall ist bei der Erweichung des Magens, des Gehirnes, bei den verschiedenartigen Verschwärungen, bei den sphacelösen Auflösungen, bei der weissen und dunklen Morphea und bei der Erweichung mehrerer Verhärtungen, der Erweichung der Hepatisation, der Tuberkelerweichung, der Erweichung, des Scirrhus, der Encephaloiden etc. Dass das Produkt der Erweichung

ein sehr verschiedenes ist, mag zum Theil in der verschiedenartig umgeänderten Nerventhätigkeit und zum Theil in der schon vorher eingetretenen Umänderung der Stoffe, wobei oft ganz fremdartige Substanzen, z. B. ein contagiöses Gift, mitwirken, begründet sein. Zuweilen vereinigen sich auch in verschiedenen Krankheiten ganz verschiedene Stoffe zu ein und demselben Produkt, wie z. B. die hepatisirte Substanz und die Tuberkeln, welche beide in eiterige Erweichung übergehen.

§. 1743.

2) In den *Erhärtungen der Gewebe.* Hier mag oft eine plastische Ausschwizung in das Gewebe stattfinden, das ursprünglich vorhandene Gewebe verändert aber in der Regel zugleich seine Beschaffenheit und es vereinigen sich die verschiedenen, dasselbe bildenden Stoffe, sowie auch zum Theil, und zwar vorzüglich bei der Entzündung, das Blut zu einer gleichförmigen, harten Masse. Diese Massen gehen sodann gerne durch weiteres Fortschreiten des vital-chemischen Vereinigungsprozesses in Eiterung über. — Härten des Organengewebes können übrigens auch noch auf andere Weise entstehen, namentlich dadurch, dass die weicheren Theile resorbirt werden und die festern Theile zusammenschrumpfen, in welchem Falle die Verhärtung des Organes nie mit Vergrösserung, sondern mit einem Schwund des Theiles verbunden ist.

§. 1744.

3) Endlich in den *Afterbildungen.* Der wesentliche Grund der Afterbildungen liegt darin, dass bildungsfähige Stoffe in isolirte Plastik verfallen, so dass durch sie die organisirenden Strömungen nicht in der normalmässigen Richtung (wie z. B. in dem Muskelschlauch und der Hautfibrille sich nach bestimmten Gesezen kreuzend) und in ihrer gesezlichen Wirkung auf die Thierchemie auf dieselben einwirken. Dieses geschieht 1) dadurch, dass Stoffe in die Plastik eingehen, welche die organisirende Strömungen ablenken und in andere chemische Prozesse verwickeln, was z. B. bei den Contagien der Fall ist, welche selbst eine Art lebensfähigen Keim besizen und die Stoffe sich selbst zu assimiliren suchen. 2) Dadurch, dass Stoffe in Räume gerathen, in welchen sie zwar noch in Wechselwirkung mit den benachbarten Gewebezellen stehen, aber nicht mehr in den normalen organischen Strömungen liegen. Dieses ist z. B. der Fall, wenn in einer Entzündung plastische Lymphe auf die Oberfläche einer serösen oder Schleimhaut getreten, oder eine solche in grösserer Menge in die Intercellularräume gelangt ist. 3) Dadurch, dass die Einwirkung des vegetativen Nervens und der Gewebezellen (des physikalischen Momentes) auf die Stoffe allzu heftig wird. — Wie ich in meinen neuen Untersuchungen dargethan habe, hängt die Qualität der durch die Thierchemie hervorgebrachten Materien grossen Theiles auch von der Quantität des physicalischen Momentes ab. Eine Vermehrung

dieser Wirkung bringt zum Theil schon dadurch eine Afterplastik hervor, dass hierdurch Lymphe auf die Oberfläche des Organs und in die Intercellularräume getrieben wird und sodann in isolirte Plastik verfällt; sie verwandelt aber selbst innerhalb des Gefässsystems die Blutzellen und die Stoffe der Blutflüssigkeit und bewirkt, dass dieselben mancherlei krankhafte Metamorphosen durchlaufen. 4) Dadurch, dass die Einwirkung des vegetativen Nervens und der Gewebezellen auf die Stoffe vermindert wird. — Wird die Einwirkung des organisch-physicalischen Momentes ganz aufgehoben, so verfallen die Stoffe bald den Gesezen der anorganischen Chemie und es findet sodann keine Afterplastik statt; sinkt jedoch nur diese Wirkung unter den Normalgrad herab, so kann es geschehen, dass die hier wirkenden chemischen Potenzen mit dem geschwächten physicalischen Momente noch in plastische Prozesse eingehen, diese aber nicht mehr das normale Produkt zu erzeugen vermögen, wodurch immer mehr auch eine solche fehlerhafte Substanz in isolirte Plastik verfällt. Auf diese Weise entwickelt sich wahrscheinlich die Afterplastik in den Scropheln, indem leicht bei den schwachen Reproduktionskräften die wenig lebenskräftige Lymphe stockt und sodann in isolirte Plastik geräth.

§. 1745.

Stoffe, welche in isolirte Plastik gerathen sind, bilden sich ebenfalls, wie das normale Plasma, zu Bildungskugeln und aus diesen zu Zellen um; diese Zellen haben aber, da die gesezlichen Strömungen nicht durch sie hindurchgehen, nicht den nämlichen Bau, wie die benachbarten Gewebezellen. Dagegen haben sie eine grössere Autonomie des Lebens und bringen oft dieselbe Art von Zellen in grosser Menge hervor, wodurch sie zuweilen zu äusserst wuchernden Gebilden werden. — Es haben diese Zellen auch mehr oder weniger die Neigung zur Zellenmetamorphose (der Generationsmetamorphose vergleichbar) und gehen hierdurch in Eiterzellen über, welche, in manchen Arten dieser Afterbildungen, die Träger der Fortpflanzungskräfte sind. — Durch diese Zellenmetamorphose kann diese krankhafte Plastik zu den grössten Zerstörungen führen.

§. 1746.

Wenn es irgend noch eine Generatio aequivoca gibt, so findet dieselbe bei den Entozoen und Entophyten des thierischen Körpers statt. Ist Lymphe in isolirte Plastik getreten, so gerathen dieselben, wie so eben erwähnt wurde, in eine Zellenbildung, und diese parasitischen Zellen haben selbst die Eigenschaft mit den Gewebezellen gemein, dass Reproduction ihrer selbst in ihrem Innern und vielleicht in den Intercellularräumen von statten geht. Damit nun diese Masse der, in Afterplastik verfallenen Materie nicht blos zu einem Conglomerat gleichartiger Zellen, wie die Parasitoiden sind, sich umbilde, sondern zu vollkommenen Parasiten (Entozoen oder Entophyten) werde, scheint es nur nothwendig zu

sein, dass sich in dieser Bildungsmaterie im Ganzen Differenzirungen bilden, wodurch die parasitischen Zellen die Gliederung des Thieres oder der Pflanzen erhalten, und die Thatsache, dass die Parasiten stets bestimmten Thierspecies, ja stets bestimmten Organen angehören (wie z. B. die Trichina spiralis nur den Muskeln der willkürlichen Bewegung) scheint dafür zu sprechen, dass das Leben des Parasiten von dem des Thieres und dem des Organes, auf dem er lebt, abhängig sei, und vielleicht der Parasit durch eine krankhafte Thätigkeit in diesem Thiere zu irgend einer Zeit hervorgebracht worden sei. — Da übrigens durch die Untersuchungen von *v. Siebold* es nachgewiesen worden ist, dass es bei Thieren Parasiten gebe, welche in anderer Gestalt (Generationsmetamorphose) ausserhalb des betreffenden Thieres vorkomme, so ist es sehr wahrscheinlich, dass auch die Parasiten des Menschen der Generationsmetamorphose unterworfen sind und in anderer Gestalt ausserhalb des menschlichen Körpers vorkommen, was die Annahme von einer Neuzeugung jedenfalls sehr in Zweifel sezt.

§. 1747.

Vorhersage. Die fehlerhaften Bildungsprozesse gehören im Allgemeinen zu den schwer heilbaren Krankheiten. So lange die Veränderungen nur in leichtern Umänderungen in der Farbe, in der Consistenz etc. bestehen, ist eher ein Erfolg der Behandlung zu erwarten, als wenn das Gewebe vollständig umgewandelt ist, doch wird auch durch solche Veränderungen nicht immer das Leben bedroht, und sie sind auch öfters noch heilbar. Am meisten hängt der Ausgang der Krankheit von der Krankheitsart ab, indem z. B. die Gelbsucht, Bleichsucht und Lustseuche in der Regel leicht zu heilende Krankheiten sind, die Lungenschwindsucht und der Krebs aber in der Regel tödtlich werden. Eine grosse Berücksichtigung verdienen auch die Wichtigkeit der ergriffenen Organe, der Kräftezustand des Kranken, die äussern Verhältnisse desselben etc. Ein Zehrfieber beschleunigt den tödtlichen Ausgang sehr.

§. 1748.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Wohl in keiner Kur einer andern Krankheit ist es nothwendiger, auf die Lebensweise des Kranken genau Achtung zu geben, als bei Behandlung der fehlerhaften Bildungsprozesse, denn in den Gewohnheiten und der Beschäftigung des Kranken liegt sehr häufig der Grund eines langwierigen Siechthums, und durch die Befolgung einer gehörigen Diät werden oft allein Kachexien geheilt. Die Nahrung muss in der Regel kräftig und auf eine lange Dauer der Krankheit berechnet sein, doch gibt es auch Fälle, in welchen eine möglichst strenge Entbehrung von Nahrung viel zur Umstimmung der Reproduction beiträgt, zuweilen ist auch eine gänzliche Umwandlung der Nahrungsweise nüzlich. Dem Kranken ist in der Regel

der Genuss freier Luft, wenn sie nicht rauh ist, und der Aufenthalt an einem sonnigen Orte zuträglich. Manche Kranke erholen sich von langwierigen Leiden in einem milden Klima, wie in dem südlichen Frankreich und Italien. Das Gemüth des Kranken muss möglichst erheitert werden, weil eine frohe Stimmung viel zu einer bessern Reproduction beiträgt. Krankheiten in den Verdauungswerkzeugen müssen wo möglich gehoben, unterdrückte Absonderungen wieder hergestellt, zu starke Ausleerungen gehemmt werden etc.

§. 1749.

b) *Nach dem Wesen der Krankheit.* Auch bei der Behandlung der Krankheiten der Ernährung ist es von Wichtigheit, stets im Auge zu behalten, dass wir sowohl durch Einwirkung auf das Nervensystem und die Gewebezellen, als durch Veränderung des Blutes, und überhaupt der den Apparaten entgegenwirkenden Stoffe, die Lebensprozesse umzustimmen vermögen.

§. 1750.

1) ***Behandlung der krankhaft vermehrten Ernährung.*** Wir vermögen die zu starke Ernährung, wenn sie mehr den ganzen Körper betrifft, dadurch zu beschränken, dass wir die Verzehrung der organischen Stoffe im Gewebe der Organe durch Beschleunigung der Lebensprozesse vermehren, indem wir den Kranken, wo möglich, in eine Lebensweise zu versezen suchen, wodurch seine Körperkräfte andauernd angestrengt und sein Geist und Gemüth mehr in Anspruch genommen werden; ist aber die übermässige Ernährung nur örtlich zu stark, so suchen wir die Thätigkeit des leidenden Theiles zu beschränken, damit die Anziehung der ernährenden Säfte nicht in ihm überwiegend stark werde. Ebenso wirken wir auch auf den zweiten Factor der Lebensprozesse, indem wir die Blutmasse durch Verminderung der Nahrungsmittel oder Vertauschung der zu kräftigen Fleischnahrung mit mehr Pflanzenkost zu verringern suchen. Eine unmittelbare Entziehung des Blutes ist in dringenden Fällen bei übermässiger Blutbildung und bei Hypertrophie des Herzens oft nothwendig, doch ist es im Allgemeinen zweckmässiger, die Blutmenge auf die andere, angegebene Weise zu vermindern, indem wiederholte Blutentleerungen eine Anlage zu Entmischungskrankheiten zu gründen vermögen.

§. 1751.

2) ***Behandlung der verminderten Ernährung.*** Wir vermehren die Ernährung, indem wir die rückwärtsschreitende Metamorphose durch Verhinderung der starken Kräfteanstrengung, durch Mässigung des Fiebers, Hemmung von krankhaften Entleerungen etc. beschränken, und indem wir die gesunkene Lebensthätigkeit durch gelind erregende Mittel, Wein, Gewürze und aromatisch tonische Mittel erhöhen, sowie auch dadurch, dass wir die Stoffe, die zur Ernährung der Organe dienen, vermehren

durch Darreichung einer kräftigen Nahrung aus Fleisch, Eiern, Milch etc. Die Beschaffenheit der Nahrungsmittel muss übrigens nach dem Alter des Kranken, der Natur der Krankheit und zum Theil auch nach der Gewohnheit des Kranken sich richten, was bei den einzelnen Krankheitsarten näher erörtert werden wird.

§. 1752.

3) *Behandlung der krankhaften Umwandlung der Stoffe.* Die allgemeinen Mischungsausartungen können wir auf verschiedene Weise verbessern: 1) durch Erhöhung der Bildungsthätigkeit durch die schon oben bezeichneten Mittel. Durch dieselbe wird oft nicht allein die Ernährung vermehrt, sondern auch der Art nach verändert, indem hierdurch die Bereitung einer fehlerhaften Lymphe beschränkt und eine normalere Stoffanlagerung herbeigeführt wird, wie z. B. in den Scropheln; 2) durch Beschränkung der Bildungsthätigkeit. Hierdurch wird nicht allein die, das gewöhnliche Maass überschreitende Ernährung vermindert, sondern es wird auch oft die Erzeugung krankhafter Bildungen gehemmt, wie dieses z. B. bei der Lustseuche der Fall ist, bei welcher in den schwereren Fällen die Hungerkur einen sehr wichtigen Theil der Behandlung ausmacht. 3) Durch Darreichung von Stoffen, aus welchen ein besseres Blut gewonnen wird, wie z. B. der frischen Gemüse beim Scorbut, der Fleischspeisen, der China und des Eisens, wenn es am Blutroth und Faserstoff fehlt. 4) Durch Darreichung von Stoffen, die der Bildung gewisser Stoffe entgegenstehen und vielleicht diese Stoffe zerstören, wie z. B. der Säuren bei der vermehrten Neigung zur Gallenbildung und des Quecksilbers bei der Lustseuche. 5) Durch Vermehrung der Aufsaugung auf unmittelbarem Wege durch die auf die Resorption wirkenden Mittel, wie durch gewisse Narcotica, das Quecksilber, die Antimonialien, das Jod, oder auf mittelbarem Wege durch Vermehrung der Absonderungen, Verminderung der Nahrung etc. 6) Durch Vermehrung der einen oder der andern Absonderung, wodurch bestimmte Stoffe, die in dem Blute und den festen Theilen zurückgehalten waren, ausgeschieden werden, wie z. B. das Wasser in der Wassersucht durch Erregung der Harnabsonderung, gallichte Stoffe in der Gelbsucht durch Vermehrung der Gallenabsonderung u. s. w. 7) Durch allgemeine Veränderung der Mischung und der Bildungsthätigkeit, durch eine gänzlich veränderte Lebensweise, durch die sogen. blutreinigenden Mittel, welche meistens Mittel sind, die mehr oder weniger auf sämmtliche Absonderungen wirken, durch den Gebrauch der Quecksilber, der Antimonialmittel etc.

§. 1753.

Bei der Behandlung der Erweichung und der Verschwärung der Gewebe ist besonders zu untersuchen, ob dieselbe in einem entzündlichen Zustande begründet ist oder nicht, und im erstern Falle die in dem

Kapitel von der Entzündung angegebene Verfahrungsweise einzuschlagen. Stehen diese Veränderungen der Gewebe mit einem Allgemeinleiden in Verbindung, so muss dieses gehoben werden; man muss suchen, die Scropheln, die Lustseuche, den Scharbock etc. zu heilen. In solchen Fällen müssen auch örtlich die der bestimmten Dyscrasie entsprechenden specifischen Mittel angewandt werden, wie z. B. bei syphilitischen Geschwüren Salben und Auflösungen von Quecksilbermitteln.

Kommt eine Erweichung der Gewebe ohne entzündlichen Zustand vor, so möchte die örtliche Anwendung der tonischen und zusammenziehenden Mittel, so wie auch zuweilen der flüchtig erregenden Mittel passend sein. Bei schlaffen, reizlosen Geschwüren sind ebenfalls die tonischen und zusammenziehenden Mittel, wie Columbo, Alaun, Eisen etc., anzuwenden, bei solchen mit faulichtem und brandigem Charakter fäulnisswidrige und erregende Mittel, wie die Mineralsäuren, die China, der Campher. Bei innern Verschwärungen sind auch diejenigen Mittel anzuwenden, welche in der Haut einen ableitenden Krankheitsprozess erregen, wie die Blasenpflaster, die Brechweinsteinsalbe, Fontanelle, Haarseile und selbst die Moxen. Bei den äusserlichen Geschwüren können die Mittel leichter, als bei den innern, unmittelbar auf die leidende Stelle gebracht werden, und werden in Form von Salben, Waschwassern, Umschlägen von befeuchteten Tüchern, Breiumschlägen, Pulvern, Pflastern angewandt; auch kann ein Druckverband angelegt und das Messer zu Hilfe gezogen werden.

§. 1754.

Die Verhärtung vermögen wir auf dreierlei Weise zu entfernen: 1) durch allmälige Auflösung, 2) durch Versezung derselben in Eiterung und 3) durch ihre Hinwegnahme vermittelst des Messers. — Die Auflösung kann auf zweierlei Wegen bewirkt werden: durch Vermehrung der Absonderung in dem leidenden Theile und dadurch bewirkte unmittelbare Ausführung stockender Säfte, und durch Erhöhung der Aufsaugung in dem verhärteten Organ. Viele der bekannten auflösenden Mittel wirken auf die erste Weise, wie z. B. die gegen die Leberverhärtung empfohlenen Mittel, welche beinahe sämmtlich die Gallenabsonderung vermehren. Um die Aufsaugung zu befördern, dienen sowohl Mittel, welche in andern, als dem leidenden Theile, die Absonderungen befördern, als auch solche, welche unmittelbar die Resorption erregen. Viele Mittel zeigen beide Wirkungen zugleich. Die erstere Wirkung zeigen die auflösenden Extracte, das Extractum Graminis, Taraxaci, Fumariae, Saponariae, Marrubii albi etc., die auflösenden Salze, das Calomel in eröffnender Gabe, die Gummiharze in absonderungsbefördernden Gaben, die Mittel, welche absondernde Stellen auf der Haut hervorbringen und unterhalten etc. Die leztere äussern vorzugsweise die Antimonial- und Mercurialpräparate in

kleinen Gaben, Schierling, Belladonna, die blausäurehaltigen Mittel und andere Narcotica, die Gummiharze, die Seife, die Alkalien, der salzsaure Baryt, das Jod etc., endlich die örtlichen Mittel, fette Einreibungen, Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe, Bähungen mit einer Abkochung von Schierling und Belladonna, einfache warme Bäder und Dampfbäder, Mercurial- und Schierlingspflaster, so wie auch nach Umständen Umschläge von Abkochungen aromatischer Kräuter, ein Pflaster von Gummi Ammoniacum, Einreibungen der Jodsalbe, des flüchtigen Linimentes, Seifenbäder, Schwefelbäder, Tropfbäder, trockenes Reiben, Electricität und Galvanismus. Nicht alle Verhärtungen ertragen jedoch die erregende Behandlung, und man muss sich bei den scirrhösen Verhärtungen wohl hüten, durch die Anwendung solcher Mittel den Uebergang derselben in offenen Krebs zu veranlassen.

Die Versezung der Verhärtung in Eiterung wird man bei der Verhärtung ganz im Innern liegender Theile wohl niemals, und auch bei den auf der Oberfläche liegenden Verhärtungen nur selten beabsichtigen. Dieselbe wird durch die Mittel bewirkt, die auch zur Beförderung einer schon begonnenen Eiterung dienen.

Die Ausschneidung der verhärteten Stelle findet bei der Verhärtung innerer Theile nur selten Anwendung.

§. 1755.

Gegen die Aftergebilde wende man, wenn ihnen eine allgemeine krankhafte Umwandlung der Stoffe zum Grunde liegt, eine der im §. 1752 angegebenen Methoden an. — Ist die Afterplastik Folge einer erhöhten Lebensthätigkeit, so sind antiphlogistische und beruhigende Mittel angezeigt, und zwar sowohl innerlich, als local. Zu den ersteren gehören namentlich eine magere Kost, kühlende Salze, Calomel etc.; zu den lezteren örtliche Blutentziehungen, erweichende Umschläge, Fetteinreibungen, durch deren beharrliche Anwendung oft schon eine bedeutende krankhafte Plastik beschränkt und aufgehoben wird. — Ist dagegen die Afterplastik die Folge einer darniederliegenden Reproduction, wodurch Lymphe in Stockung und isolirte Plastik gerathen ist, so vermögen Mittel, welche die Reproduction erhöhen, oft bedeutende Afterbildungen und Gewebezerstörungen zur Heilung zu bringen, wovon der glückliche Erfolg dieser Methode bei scrophulösen Zerstörungen ein lehrreiches Beispiel gibt. — In vielen Fällen ist es auch nothwendig, das parasitische Leben durch unmittelbare Einwirkung auf die parasitischen Zellen durch Höllenstein, Lapis causticus, Quecksilberpräparate, Jod, Arsenik etc., und auch in manchen Fällen durch andauerndes Versezen unter Oel zu zerstören. — Die Entozoen und Entophyten werden nach denselben Grundsäzen behandelt, wobei, bei den Entozoen, Mittel in Gebrauch gezogen werden können, welche dem Thiere specifisch zuwider sind. — Bei manchen

Afterbildungen ist es übrigens rathsamer, nicht viel zu unternehmen, indem bei denselben die krankhafte Bildungsthätigkeit doch oft nicht gehemmt werden kann, und ein starkes Eingreifen der Kunst eine schnellere Zerrüttung der Lebenskräfte herbeiführt.

§. 1756.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Die, die Bildungskrankheiten begleitenden Nebenzufälle müssen sobald als möglich gehoben werden, indem durch dieselben die Ernährungsprozesse noch mehr gestört werden. Die Schmerzen sucht man durch Opium, Umschläge u. s. w. zu stillen, den Schlaf sucht man durch die bekannten Mittel zu Stande zu bringen, eine beginnende Entzündung durch einige Blutegel und besänftigende Umschläge zurückzuhalten, die edlen Organe bestrebt man sich auf jede Weise zu schüzen.

§. 1757.

Eintheilung der Bildungskrankheiten. Nach den angegebenen Verschiedenheiten der krankhaften Bildungsvorgänge glaube ich diese Krankheitsfamilie in folgende Ordnungen eintheilen zu können: 1) Krankhaft vermehrte Bildungsvorgänge (die Hypertrophien). 2) Verminderte Bildungsprozesse (die Atrophien im engern Sinne, indem die eigentlichen Schwindsuchten in andern Kapiteln abgehandelt sind, da die Abmagerung nur Folge von andern Krankheitsprozessen, z. B. der Tuberkelbildung und Erweichung ist). 3) Die krankhaften Umwandlungen (Metamorphoses); die leztern zerfallen wieder in fünf Unterabtheilungen: 1. die allgemeine Mischungsausartung, 2. die Erweichung einzelner Gewebe, 3. die Verhärtung einzelner Gewebe, 4. die Afterbildungen und 5. die Erzeugung parasitischer Thiere und Pflanzen.

Erste Ordnung der Bildungskrankheiten.

Die krankhaft vermehrten Bildungsprozesse.

(*Hypertrophiae.*)

§. 1758.

Jedes Gewebe und jedes Organ kann hypertrophisch werden; es können aber diese Zustände bis jezt nicht sämmtlich als besondere Krankheitsarten dargestellt werden, da ihre Diagnose noch nicht möglich ist. (Ausserdem liegt es auch ausser dem Plane eines Lehrbuches von

beschränktem Umfange, jede Art der krankhaften Thätigkeit in jedem Organe und Gewebe von Neuem darzustellen, woraus eine unermessliche Masse von Krankheitsspecies hervorgehen würde). — Nebst den hier, als besondere Krankheitsformen, geschilderten Hypertrophien ist die des Gehirns die wichtigste, aber auch ihre Diagnose ist noch sehr dunkel, und es stellen sich in der Regel auch nur Krankheitserscheinungen dar, wenn zur Hypertrophie noch ein anderer Krankheitszustand, z. B. Blutcongestion oder Entzündung hinzutritt, zu welchem sie allerdings eine krankhafte Anlage bildet. Ich habe diesen Zustand des Gehirnes in meiner allgemeinen Pathologie als Cerebralconstitution geschildert. — Die Hypertrophie der Schleimhäute ist meistens mit katarrhalischen Zuständen verbunden und im Leben nicht wohl von den andern Krankheiten dieser Theile zu unterscheiden. — Die Hypertrophie der Knochen erscheint in der Regel nur als ein Leiden derjenigen Theile, welche von den Knochen eingeschlossen werden, und nun durch den Druck der anschwellenden Knochenmasse leiden. Namentlich ist dieses zuweilen der Fall bei der Hypertrophie der Schädelknochen, durch welche das Gehirn und die aus dem Gehirne herausgehenden Nerven gedrückt werden können, wodurch die Krankheit die Form einer Neuralgie erhält etc. — Die vollkommenste anatomische Darstellung der Hypertrophie in den verschiedenen Geweben hat *Rokitansky* gegeben.

Die Substanzvermehrung des Herzens.

(*Hypertrophia cordis.*)

Vergleiche die in dem Kapitel von der Herzentzündung angegebenen Werke über die Herzkrankheiten.

Abbildungen in der Krankenphysiognomik, Tab. 46 und 47.

§. 1759.

Es ist die Hypertrophie des Herzens eine solche Vermehrung der Substanz des Herzens, dass hierdurch der Herzschlag seine normale Beschaffenheit verliert und Fehler in der Blutbewegung und verschiedene Folgekrankheiten hervorgebracht werden.

§. 1760.

Die Hypertrophie besteht zuweilen in allen Theilen des Herzens, zuweilen nur in einzelnen. In den seltenern Fällen ist mit der Hypertrophie keine Vergrösserung der Höhlen des Herzens verbunden, meistens wird zugleich eine geringere oder stärkere Erweiterung der Höhlen angetroffen, und oft auch zeigen sich selbst die Höhlen zur Stärke der Wandungen zu gross, so dass diese verdünnt erscheinen; doch ist hierbei meistens die Substanz des ganzen, oft sehr vergrösserten Herzens beträchtlicher,

als im gesunden Zustand, wenn gleich die Wandungen der Höhlen, im Vergleich zu dem Raume derselben, dünner als im normalen Zustand desselben sind.

§. 1761.

Die Krankheit entwickelt sich sehr langsam. Der Kranke fühlt allmälig immer mehr die eigene Herzbewegung und erhält, besonders bei starker Körperbewegung, ein aussergewöhnlich starkes Herzklopfen, wobei oft selbst die Brustwandung in die Höhe gehoben wird, und mit welchem mehr oder weniger auch das Gefühl der Beengung verbunden ist.

Leidet die linke Herzkammer an Hypertrophie, so geben die Bewegungen derselben, wenn man sie zwischen den Knorpeln der fünften und sechsten Rippe untersucht, einen starken Stoss und in der Regel weniger deutliche Herztöne als gewöhnlich. Die Herzschläge werden nur in einem kleinen Umfange gehört. — Die Hypertrophie des rechten Ventrikes hat die nämlichen Zeichen. Doch unterscheidet sie sich von der Hypertrophie der linken Herzkammer dadurch, dass das Herz unter dem untern Theil des Brustbeins einen stärkern Stoss gibt, als zwischen den Knorpeln der fünften und siebenten Rippe. — Da in sehr vielen Fällen mit der Hypertrophie des Herzens auch Klappenfehler verbunden sind, so dient die Diagnose dieser Krankheitszustände auch zu der der Hypertrophie des Herzens, und es lässt sich aus der Zusammenstellung sämmtlicher Erscheinungen auch der krankhafte Theil des Herzens mit mehr oder weniger Sicherheit erkennen. (Vergl. die im §. 816 gegebene Uebersicht der physicalischen Zeichen der Klappenfehler.) Die Percussion gibt bei einer starken Hypertrophie des Herzens einen matten Ton.

§. 1762.

Die einfache Erweiterung des Herzens (Aneurysma cordis) wird (nach *Lännec*), wenn der linke Ventrikel davon befallen ist, durch einen hellen und geräuschvollen Herzton zwischen den Knorpeln der fünften und siebenten Rippe angezeigt, wobei dieser Ton in einem grossen Umfang wahrgenommen wird. Die Helle des Tones und sein Umfang sind das Maass der Erweiterung. Bei der Erweiterung des rechten Ventrikels hört man besonders unter dem untern Theil des Brustbeines einen geräuschvollen Ton. Es besteht bei der Erweiterung des Herzens das Herzklopfen vorzüglich in Vermehrung der Frequenz und des Geräusches, aber der Stoss ist meistens nicht verstärkt und selbst oft schwächer als gewöhnlich. Sehr oft sind auch hier Klappenfehler und ihre Symptome vorhanden.

§. 1763.

Die Hypertrophie geht zuweilen, wenn sie keinen hohen Grad erreicht hat, unter allmäliger Verminderung des starken Herzschlages in Gesundheit über. In den höhern Graden des Uebels wird der Herzschlag so stark, dass die Rippen auseinander getrieben werden, so dass man in

den Zwischenräumen zwischen der fünften und sechsten oder dieser und der siebenten Rippe tief hineingreifen und die Spize des Herzens fühlen kann; diesem starken Herzschlage entspricht aber die Stärke des Pulses nicht, der zuweilen dabei sehr klein ist. Meistens ist eine mehr andauernde oder anfallsweise wiederkehrende Beengung vorhanden, und es bilden sich wassersüchtige Anschwellungen der Füsse und zulezt allgemeine Wassersucht aus. In einem Falle sah ich von Zeit zu Zeit Ecchymosen entstehen, besonders an den Füssen. Die Verdauungskräfte bleiben meistens lange unverlezt und in mehrern Fällen beobachtete ich selbst einen krankhaft vermehrten Appetit (Heisshunger). Der Tod stellt sich oft plözlich ein, indem die Kranken bei ihrer gewöhnlichen Beschäftigung oder bei einer stärkern Körperbewegung entseelt niedersinken, oder langsam, indem sich allmälig Wassersucht des ganzen Körpers ausbildet.

§. 1764.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Man findet das Herz bedeudeutend vergrössert und seine Substanz vermehrt, so dass das Gewicht desselben häufig mehr als zwei Pfunde, ja zuweilen selbst fünf Pfunde beträgt.* Oft sind die Höhlen des Herzens nicht erweitert, ja zuweilen selbst enger als im normalen Zustand. In diesen Fällen, das heisst in der einfachen Hypertrophie des Herzens, ist die Substanz des Herzens auch fester als im normalen Zustand. In andern Fällen sind, neben der Verdickung der Wände, die Höhlen oft beträchtlich erweitert (Aneurysma cordis activum), oft aber sind, bei Erweiterung der Höhlen, die Wände desselben verdünnt (Aneurysma cordis passivum), in welchem Falle die Substanz des Herzens immer weicher als im gesunden Zustand ist. Zuweilen findet man auch eine partielle sackartige Erweiterung des Herzens.

§. 1765.

Die normalen Grössenverhältnisse des Herzens sind folgende: Nach meinen Messungen verdrängt ein Herz mittlerer Grösse eines Erwachsenen (völlig von Blut entleert und die Gefässe unterbunden) unter Wasser gesezt 19 Pariser Kubikzoll Wasser und mit Wachs ausgefüllt 44 Kubikzoll; die rechte Vorkammer hat einen Rauminhalt von 8 Kubikzoll, die rechte Kammer ebenfalls von 8 Kubikzoll, die linke Vorkammer von $4\frac{1}{2}$ Kubikzoll und die linke Kammer $4\frac{1}{2}$ Kubikzoll. — Nach *Sanson* und *Bouillaud* beträgt das mittlere Gewicht des Herzens beim Erwachsenen 7—8 Unzen. — *Bizot* gibt folgende Grössenverhältnisse nach den verschiedenen Lebensaltern an:

Alter.	Mittlere Länge.	Mittlere Breite.	Mittlere Dicke.
1—4 Jahre	$22\frac{4}{5}'''$	$27'''$	$10\frac{4}{5}'''$
5—9 —	$31\frac{1}{5}'''$	$33'''$	$12\frac{4}{5}'''$
10—15 —	$34'''$	$37'''$	$14'''$
16—29 —	$42\frac{5}{19}'''$	$45\frac{14}{19}'''$	$17\frac{7}{19}'''$
30—49 —	$43\frac{3}{23}'''$	$47\frac{18}{23}'''$	$17\frac{4}{23}'''$
50—79 —	$45\frac{12}{19}'''$	$52\frac{15}{19}'''$	$18\frac{5}{19}'''$

* Beispiele sind in *Kreyssig's* Werk über die Krankheiten des Herzens, B. II. S. 319 angeführt.

Beim Manne von 16—69 Jahren.	Die mittlere Dicke der Basis des linken Ventrikels . .	$= 4\frac{65}{122}$ P. L.	Beim Weibe von 16—89 Jahren.	$= 4\frac{3}{8}'''$
	Mittlere Dicke des Mitteltheils des linken Ventrikels	$= 5\frac{19}{122}$ „		$= 4\frac{4}{5}'''$
	Mittlere Dicke der Spize des linken Ventrikels . , .	$= 3\frac{95}{122}$ „		$= 3\frac{13}{30}'''$
	Mittlere Dicke der Basis des rechten Ventrikels . .	$= 1\frac{113}{122}$ „	Beim Weibe von 15—59 Jahren.	$= 1\frac{2}{3}'''$
	Mittlere Dicke des Mitteltheils des rechten Ventrikels	$= 1\frac{99}{244}$ „		$= 1\frac{7}{24}'''$
	Mittlere Dicke der Spize des rechten Ventrikels	$= 1\frac{2}{61}$ „		$= 2\frac{73}{720}'''$

§. 1766.

Anlage haben Individuen von erethischer Constitution. Zuweilen ist ein geringer Grad von Hypertrophie des Herzens angeboren. Gelegenheitsursachen sind vorzüglich wiederholte heftige Gemüthsaffecte, insbesondere Schrecken, Ausschweifungen im Genusse geistiger Getränke, zu heftige körperliche Anstrengungen, alle Ursachen, die einen entzündlichen Zustand des Herzens herbeiführen können, z. B. eine rheumatische Metastase, und solche, welche den Ausfluss des Blutes aus dem Herzen mehr oder weniger hemmen, wie z. B. Fehler der Klappen.

§. 1767.

Vorhersage. Geringere Grade der Krankheit sind heilbar, höhere Grade in der Regel unheilbar und lebensgefährlich.

§. 1768.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Der Kranke muss einer magern Kost sich bedienen, von den geistigen Getränken sich gänzlich enthalten, alle Veranlassungen zu Gemüthsbewegungen möglichst meiden, dagegen mässige Körperbewegungen vornehmen, wodurch ohne Erhizung der nöthige Verbrauch der Stoffe von statten geht etc.

§. 1769.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. In der Hypertrophie werden als das Hauptmittel von Zeit zu Zeit wiederholte, allgemeine und örtliche Blutentziehungen angesehen. Zugleich werden in Anwendung gebracht: Nitrum und kühlende, gelind abführende Salze, wie auch die die Herzbewegung beschränkenden, narkotisceden Mittel, insbesondere Digitalis und Blausäure. Von Nuzen sind auch längere Zeit fortgesezte, kalte Umschläge auf die Brust, insofern der Kranke dieselben erträgt, sowie auch ableitende Mittel, wie Blasenpflaster, Fontanelle etc. — Die nämlichen Mittel werden auch gegen das Aneurysma cordis gebraucht, wo sie aber, da die Reaction weniger kräftig, als bei der Hypertrophie des Herzens ist, nur in geringerem Maasse in Anwendung gebracht werden dürfen.

§. 1770.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Bei beginnender Wassersucht müssen sogleich die diuretischen Mittel, unter welchen vorzüglich die Digitalis passt, angewandt werden. Wird die Entkräftung bedenklich, so muss von dem oben angegebenen Verfahren abgegangen und zuweilen selbst die stärkende Methode zu Hilfe gezogen werden.

Vergrösserung der Brustdrüse.

(*Asthma thymicum nach Kopp.*)

Kopp (Denkwürdigkeiten in der ärztlichen Praxis. Frankf. 1830. B. I.). — *Caspari* (Heidelberger klin. Annal. 1831. B. VII.). — *Pagenstecher* (Heidelberger klin. Annal. B. VII.). — *A. Cooper* (the anatomie of the Thyme Gland. Lond. 1832.). — *Haugsted* (Hafn. 1832).

§. 1771.

Eine Vergrösserung der Thymusdrüse bis zu einem gewissen Grade besteht häufig, ohne dass sie Krankheitszufälle in ihrer Begleitung hat. Dieses beweisen insbesondere die Leichenöffnungen von *A. Cooper;* auch erinnere ich mich, schon öfters bei Leichenöffnungen Vergrösserungen der Thymus gefunden zu haben, ohne dass ein Krankheitszustand vorhanden war, der hiermit in ursächlichem Verhältniss stand. Zum Theil dieser Umstand, zum Theil meine bisherigen Wahrnehmungen am Krankenbette, die mich die der Thymusvergrösserung zugeschriebenen Zufälle mehr oder weniger bald von dieser, bald von jener, vermittelst der Auscultation und Percussion erkannten Veränderung in den Athmungsorganen und zum Theil auch von einem reinen Nervenleiden herrührend, erkennen liessen, veranlassen mich zu glauben, dass die Vergrösserung der Brustdrüse selten die Ursache der von ihr abgeleiteten Zufälle sei. Demungeachtet verdient das öftere Zusammentreffen von asthmatischen Zufällen mit Vergrösserung der Thymusdrüse, auf welches zuerst *Kopp* hingewiesen hat, unsere Aufmerksamkeit, und die von mehrern Aerzten gegebene, so ziemlich übereinstimmende Darstellung dieser Zufälle einen Plaz in der speciellen Pathologie.

§. 1772.

Es geht der stärkern Brustaffection oft 8 bis 14 Tage ein katarrhalisches Leiden vorher, oft aber stellt sich diese sogleich in ihrer vollkommenen Gestalt ein. Gewöhnlich zuerst im Schlafe stellen sich leichte Erstickungsanfälle ein, welchen eine, mit einem jauchzenden Tone verbundene Inspiration folgt, die einer, von einem krähenden Tone begleiteten Exspiration Plaz macht, wobei es den Anschein hat, wie wenn die Luft gewaltsam, aber mit Unterbrechung herausgepresst würde. Nach dem

Erwachen am Morgen zeigt sich eine Engbrüstigkeit. Allmälig werden die Anfälle häufiger und drohender, und erscheinen auch am Tage, das Gesicht wird dabei roth und blau, die Glieder werden ausgestreckt, die Daumen eingeschlagen, die Zunge blau und tritt zwischen den Lippen hervor, und es gesellen sich allgemeine Krämpfe und zuweilen auch Fieber hinzu. Der Tod tritt gewöhnlich unter einem solchen Erstickungsanfall ein.

§. 1773.

Man fand bei Leichenöffnungen häufig, jedoch nicht immer, Vergrösserung der Thymusdrüse, die zu einem Gewicht von 300 bis 400 Granen gewachsen war, da sie bei Neugebornen nur 120 bis 140 Grane beträgt, auch in einzelnen Fällen die Thymusdrüse knorpelartig, und die Art. innominata von ihr, wie durch einen Knorpelring, eingeschlossen (*Ulrich*). Ausserdem fand man übrigens meistens zugleich Blutunterlaufungen in der Lunge, das foramen ovale offen, Blutüberfüllung im Gehirne etc.

§. 1774.

Ursachen. Die Krankheit befällt vorzüglich Kinder im ersten Lebensjahre bis zu 15 Monaten, besonders in der Periode des ersten Zahndurchbruches, und kommt vorzüglich bei Rhachitischen und Scrophulösen und solchen von phthisischer Abstammung vor; sie ist häufiger bei Knaben als bei Mädchen.

§. 1775.

Behandlung. Man hat empfohlen: Blutegel, Calomel, Calomel mit Sulphur auratum antimonii, Vesicatorien auf die Brust, die Pustelsalbe hinter die Ohren, Moschus, Klystiere von Asa foetida, Zincum hydrocyanicum, Einreibungen von Jodsalbe, — die antirhachitischen und antiscrophulösen Mittel.

Die Substanzvermehrung der Leber.

(*Hypertrophia hepatis, Physconia hepatis.*)

Die Literatur der Leberentzündung und die der Leberkrankheiten überhaupt.

§. 1776.

Die Kranken, welche an der Substanzvermehrung der Leber leiden, haben gewöhnlich eine erdfahle, ins Gelbliche spielende Gesichtsfarbe, und sind meistens etwas eingefallen im Gesichte. Die Lebergegend und der ganze Unterleib sind aufgetrieben und man fühlt oft sehr deutlich, zuweilen tief unten im Leibe und bis zur Milzgegend herübergehend den untern Rand der Leber. Der Kranke hat das Gefühl von Druck und Schwere, und zuweilen auch von Schmerz in der Lebergegend, besonders beim

Umwenden des Körpers von der rechten auf die linke Seite, auch empfindet er zuweilen einen drückenden Schmerz unter dem rechten Schulterblatt oder in der rechten Wade. Das Zwerchfell wird hinaufgedrückt und dadurch die Respiration erschwert. Die Verdauung ist mehr oder weniger gestört, es sind die Zeichen des gallichten Zustandes und oft der krankhaften Magensäure, und oft Magenweh vorhanden (was zum Theil von den fehlerhaften Absonderungen, zum Theil vom Druck der Leber auf den Magen bedingt sein kann). Die Stuhlentleerungen sind oft vermindert, zuweilen vermehrt. Der Kranke leidet oft an Hämorrhoiden und zuweilen auch an der schwarzen Krankheit des *Hippokrates*. Es entwickelt sich ein allgemeiner gelbsüchtiger Zustand, Abzehrung, zuweilen aber auch Fettsucht und meistens zulezt Wassersucht. — Es kann übrigens das Uebel im mässigen Grade auch viele Jahre bestehen, ohne bedeutende Störungen der Gesundheit zu veranlassen.

§. 1777.

Bei der Leichenöffnung findet man die Leber vergrössert, zuweilen in dem Grade, dass sie bis zur Milz herüberragt. Es ist entweder eine einfache Massenzunahme, ohne deutliche Veränderung in der Structur der Leber (nur sind die Acini auf der Durchschnitts- oder Bruchfläche mehr oder weniger vergrössert), oder es ist eine überwiegende Ernährung nur eines einzelnen Bestandtheiles der Lebersubstanzen oder selbst eine Ablagerung ungewöhnlicher Substanzen vorhanden. Hierher gehört nach *Rokitansky* die Muscatnussleber, die fette und, als eine Abart derselben, die wächserne Leber, und endlich die Infiltration der Leber mit einer albuminösen, speckähnlichen, speckig-gallertartigen Substanz.

§. 1778.

Anlage zur Vergrösserung der Leber haben Leute von zornmüthigem Charakter. Gelegenheitsursachen sind öfters wiederkehrende Gemüthsaffekte, der fortgesezte Missbrauch geistiger Getränke, der Aufenthalt in einer sumpfigen Gegend, langwierige Wechselfieber und die meisten Ursachen, die auch Entzündung der Leber oder eine Plethora abdominalis hervorzubringen vermögen.

§. 1779.

Vorhersage. Eine wirkliche Hypertrophie der Leber, das heisst eine Vergrösserung der Leber, die nicht blos von einer Ueberfüllung des Parenchyms derselben mit Säften abhängt, sondern in einer Vermehrung der Organensubstanz beruht, bildet sich nicht leicht wieder zurück, die Gefahr für das Leben hängt übrigens von der Grösse der Hypertrophie, von der etwa vorhandenen Verbindung mit Erhärtung oder Erweichung des Gewebes oder mit Afterbildungen, und vorzüglich von den Folgekrankheiten des Leberleidens ab.

§. 1780.

Behandlung. Vorzüglich hat man hier auf die Entfernung der Ursachen zu wirken, insbesondere Alles, was die Leber reizt und Stockungen im Pfortadersystem veranlassen kann, zu entfernen. Ist die Vergrösserung der Leber die Folge eines Wechselfiebers, so ist das Chininum sulphuricum das Hauptmittel. Sind Stockungen im Pfortadersystem vorhanden, so passen die gegen diesen Zustand dienlichen Mittel. Die besten Dienste gewähren in der Regel die auflösenden Mittel, welche, wenn sie auch die Physconia nicht zu entfernen vermögen, doch den Allgemeinzustand des Kranken bessern. Unter diesen Mitteln leisten oft die auflösenden Mineralwasser am meisten Nuzen: der Kissinger Racoczi, das Karlsbader-, Marienbader-, Seidschützerwasser etc.; ferner: einfaches Wasser, reichlich genossen, die Molken, die Traubenkuren u. s. w.

Die Substanzvermehrung der Milz.

(Hypertrophia lienis, Physconia lienis.)

§. 1781.

Die Substanzvermehrung der Milz entwickelt sich meistens allmälig und ist mit einem kachektischen Zustand verbunden, oft entsteht aber eine Vergrösserung der Milz, welche übrigens oft mehr in einer andauernden Blutüberfüllung, als in einem vermehrten Wachsthum des Gewebes begründet ist, auch ziemlich schnell in Folge von Entzündung und Congestion, oder ist selbst nur, wie manche Aerzte annehmen, ein Symptom eines schleichenden Entzündungsprozesses. — Die Symptome und die Folgen dieses krankhaften Zustandes, sowie die Ursachen und die Regeln der Behandlung desselben sind aus dem Kapitel von der Milzentzündung zu entnehmen.

Zweite Ordnung der Bildungskrankheiten.

Krankhaft verminderte Bildungsprozesse.

Die Darrsucht der Kinder.

(Atrophia neonatorum, Paedatrophia, Scrophula mesenterica, Atrophia glandularis, Febris hectica meseraica.)

Fr. Hoffmann (lat. Halle 1702). — *Chüden* (lat. Soltquel. 1726 und Göttingen 1746). — *Russel* (lat. Oxon. 1751). — *Gattenhof* (lat. Heidelb. 1775). — *Keiser*

(Lemgo 1775—84). — *Gruner* (lat. Jena 1792). — *Baumès* (Paris 1805). — *Barth* (lat. Halle 1821). — *Grimm* (Lpz. 1840). — Ausserdem die Schriftsteller über Kinderkrankheiten.

Abbildungen in der Krankenphysiognomik Tab. 19.

§. 1782.

Die Darrsucht der Kinder ist die Abzehrung des kindlichen Körpers, welche von einem krankhaften Zustand des Lymphsystems, insbesondere der Gekrösdrüsen, ausgeht.

§. 1783.

Die Kinder sind sehr gefrässig und lieben besonders den Genuss von Mehlspeisen und Kartoffeln, und haben dagegen Abneigung vor Fleischspeisen; meistens leiden sie an Säure, haben zuweilen Durchfälle, oft aber auch mehr feste, gräuliche und thonartige Stuhlentleerungen. Hierbei magern die Kinder auffallend ab, ihr Gesicht wird eingefallen, runzlich, eingeschrumpft und stellt im verkleinerten Maassstabe das eines alten Mütterchens dar, wobei auch der Blick etwas Ernstes hat. Die Arme und Füsse werden ebenfalls mager und zulezt so abgezehrt, wie wenn sie nur aus Haut und Knochen bestünden, ebenso ist die Brust mager, so dass die Rippen beinahe so deutlich wie beim Skelette zu sehen sind, dagegen ist der Bauch sehr gross, er treibt die falschen Rippen weit hervor, meistens ist er etwas gespannt, und zuweilen kann man in demselben verhärtete Gekrösdrüsen fühlen. Die kleinen Kinder weinen sehr viel, werden auch häufig von Kolikschmerzen geplagt, sie leiden viel an leichten Gichtern. Viele Kinder haben die sogenannten Mitesser in grosser Zahl. In dem höhern Grade der Krankheit gesellt sich ein hektisches Fieber hinzu.

§. 1784.

Diese Krankheit hat einen chronischen Verlauf. In Gesundheit geht sie bei besserer Pflege des Kindes unter allmäliger Zunahme des Körperumfanges über, in den Tod durch Schwäche unter der höchsten Abmagerung des Körpers. Oefters beschliessen auch Anfälle tödtlicher Zuckungen den Verlauf der Krankheit.

§. 1785.

Bei den Leichenöffnungen findet man die Gekrösdrüsen oft bis zu der Grösse eines Tauben- oder Hühnereies angeschwollen, violettroth, oder auch im Innern in eine speck- oder käseartige Masse verwandelt, zuweilen jedoch findet man die Gekrösdrüsen, auch bei sehr grossem Unterleibe und der vollkommensten Abmagerung, nur wenig angeschwollen, doch sind sie meistens hierbei etwas violett gefärbt. Zuweilen ist auch die Leber vergrössert, die Gallenblase ist mit einer blassen und dünnen Galle angefüllt. Manchmal kommen Geschwüre im Darmkanal vor.

§. 1786.

Anlage. Diese Art der Darrsucht kommt beinahe nur bei Kindern, und zwar in den ersten Lebensmonaten vor, doch gibt es auch zuweilen Fälle, in welchen Erwachsene an Gekrösdrüsenverhärtung und dadurch bedingter Abmagerung leiden. Scrophulöse Kinder sind vorzüglich zu dieser Krankheit geneigt.

Gelegenheitsursachen sind vorzüglich Ueberfütterung, besonders mit schlecht bereitetem Mehlbrei, Kartoffeln etc., Mangel an Reinlichkeit, eine feuchte und dunkle Wohnung etc., wesshalb auch diese Krankheit vorzüglich in der ärmern Volksklasse angetroffen wird. Ausserdem vermögen aber auch bei Kindern und bei Erwachsenen alle Ursachen, die Entzündung des Gekröses zur Folge haben können, die Krankheit zu erzeugen, insbesondere bemerkte man Entzündung, Anschwellung und Verhärtung von Gekrösdrüsen in Folge der Syphilis, der Bleivergiftungen, der Blattern, des Scharlaches, des Typhus contagiosus, des Nervenfiebers etc., worin auch theilweise der Grund der langsamen Reconvalescenz nach diesen Krankheiten liegen mag.

§. 1787.

Das Wesen der Pädatrophie wird gewöhnlich in der Anschwellung und Verhärtung der Gekrösdrüsen gesucht, wodurch die Fortbewegung und allmälige Umwandlung des Chylus gehemmt werde, und es ist nicht zu läugnen, dass durch den bezeichneten Zustand der Gekrösdrüsen Abmagerung herbeigeführt werden kann; doch ist der nächste Grund der Krankheit in der schlechten Bereitung des Chylus selbst anzunehmen, da die Krankheit vorkommt, ohne dass die Gekrösdrüsen, oft nur einzelne wenige ausgenommen, vergrössert oder erhärtet sind.

§. 1788.

Vorhersage. Der Ausgang der Krankheit richtet sich vorzüglich nach den äussern Verhältnissen, in welchen der kleine Patient sich befindet. Ist eine sorgfältige Pflege zu erwarten, so darf die Hoffnung zur Genesung auch bei sehr weit gekommenem Uebel nicht aufgegeben werden, findet das Gegentheil statt, so ist der Kranke verloren.

§. 1789.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Wurde das Kind künstlich ernährt, so ist es meistens sehr zuträglich, ihm eine gesunde Amme, die nicht viel früher, als die Mutter des Kindes, geboren hat, zu halten. Der Mehlbrei muss gut bereitet oder an die Stelle desselben Zwiebackbrei gesezt werden, es kann frühzeitig etwas Eigelb und Fleischbrühe gegeben werden; niemals darf aber dem Kinde zu reichlich Nahrung gereicht werden. Eine eigentliche Wasserkost, das heisst eine Bereitung der Speisen, z. B. des Zwiebackbreies mit Wasser

und Darreichung von alleinigem Zuckerwasser zum Getränk ist nachtheilig, und die Darreichung von gekochter Milch und eines Breies mit Milch gekocht viel zweckmässiger. Das Kind muss fleissig gewaschen, gebadet, in die frische Luft und an das Sonnenlicht gebracht werden etc. *

§. 1790.

b) *Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit.* Insofern Anschwellungen der Gekrösdrüsen vorhanden sind, passen die bei der Behandlung der Scropheln angegebenen auflösenden Mittel, die auflösenden Extracte, der Aethiops antimonialis (Nro. 80), die *Plummer*'schen Pulver, die Terra ponderosa salita etc. (Nro. 81); die Hauptanzeige bleibt aber immer die Erregung einer kräftigen Verdauung, zu welchem Zwecke, ausser den gehörigen Nahrungsmitteln, erregende und tonische Mittel angewandt werden können, aromatische und gewürzhafte Mittel, wie z. B. das schon von *Kämpf* und späterhin wieder von *Gölis* empfohlene Pulver von gleichen Theilen Baccae Lauri (vorher in Brodteig gebacken), Nux moschata und C. C. ust. und zwei Theilen Süssholzpulver, zweimal täglich zu einem Theelöffel voll, der Eichelkaffee, die wässerichte und geistige Rhabarbertinktur, leicht bittere Extracte, und mit gewisser Vorsicht China und Eisen. Auch thut hier wie in den Scropheln der Fischleberthran sehr gute Dienste. Hiermit werden aromatische Bäder, Salz-, Stahlbäder etc., sowie geistige und aromatische Einreibungen und Reibungen mit Tüchern, die mit aromatischen Stoffen durchräuchert sind, verbunden.

§. 1791.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Hier, wie bei den Scropheln, muss man suchen, die Säure der ersten Wege zu tilgen, Würmer zu entfernen, Durchfälle zu stillen, eine etwa vorhandene entzündliche Reizung der Eingeweide durch besänftigende Mittel zu mässigen etc.

Die Nervenschwindsucht.

(*Tabes nervosa, Atrophia nervosa.*)

G. G. Richter (lat. Götting. 1744). — *Trnka de Krzowitz* (hist. febr. hect. Wien 1783). — *Sachtleben* (Versuch einer med. clin. oder praktischen Pathologie und Therapie der auszehrenden Krankheiten. 2 Bde. Danzig 1792). — *Grimm* (Lpz. 1840).

§. 1792.

Unter *Nervenschwindsucht* versteht man die Abzehrung des Körpers, welche von einem Allgemeinleiden des Nervensystems ausgeht.

* Vergl. die Behandlung der Scropheln.

§. 1793.

Sind die Individuen, welche von dieser Krankheit befallen werden, Frauenzimmer, so leiden sie meistens an hysterischen Zufällen, sind es Männer, an Hypochondrie. Die Kranken fühlen sich über ihre Lage unglücklich, eine unbefriedigte Sehnsucht, Kummer, Aerger, irgend eine Leidenschaft zehrt in ihrem Innern, ihr Schlaf ist unruhig und kurz, leicht tritt Herzklopfen ein, meistens fehlt der Appetit, die Verdauungskräfte liegen darnieder, und hierbei zehrt der Körper immer mehr ab und schwinden die Kräfte. Ist diese Abmagerung bis zu einem gewissen Grade gediehen, so zeigen sich nun Spuren des hektischen Fiebers. Es stellen sich zuweilen Hize der Wangen und der Handflächen und Morgenschweisse ein. In einem spätern Zeitraum der Krankheit macht das Fieber oft zwei Exacerbationen, die eine und stärkste gegen Abend, die andere am Mittag oder in den Nachmittagsstunden (*Haase*). Sodann erreicht die Körperschwäche den Grad, dass der Kranke das Bett nicht mehr verlassen kann, die Schweisse werden schmelzend, es stellen sich auch Durchfälle ein und Schwämmchen im Munde, der Kranke wird heiser, zuweilen gehen die Haare aus, es bilden sich Oedeme, dabei fällt der Kranke in ein Irrereden, und zulezt bilden sich auch noch Lähmungen aus.

§. 1794.

Die Krankheit hat einen ganz langwierigen, oft mehrere Jahre sich hinziehenden Verlauf. Noch nicht zu weit entwickelt, geht sie, besonders bei veränderten Verhältnissen des Kranken, oft ziemlich schnell in Gesundheit über. Der Tod wird durch Erschöpfung der Kräfte herbeigeführt.

§. 1795.

Anlage haben mehr Individuen weiblichen Geschlechts, als Männer, besonders solche mit sehr reizbarem Nervensysteme. Gelegenheitsursachen sind vorzüglich unbefriedigte Sehnsucht, häufiger Verdruss, gekränktes Ehrgefühl, Nahrungssorgen, übermässige Geistesanstrengung, Nachtwachen, der Missbrauch geistiger Getränke und des Kaffee's, vorhergegangene Nervenfieber, andauernde schmerzhafte Krankheiten, Krampfkrankheiten etc.

§. 1796.

Das Wesen der Krankheit ist allmälige Verzehrung der Nervenkraft, mit zugleich stattfindender Reizung des Nervensystems, und das hierdurch bedingte Darniederliegen des Prozesses der Reproduction.

§. 1797.

Vorhersage. Der Erfolg der Behandlung hängt vorzüglich von der Gestaltung der äussern Verhältnisse des Kranken ab, immer aber gehört dieses Leiden zu den gefährlichern Zuständen und führt oft unerwartet schnell eine tödtliche Erschöpfung herbei.

§. 1798.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Der Arzt suche die unglückliche Lage des Kranken nach Kräften zu verbessern, er suche bei den Umgebungen desselben eine möglichst freundliche Behandlung des Kranken zu bewirken, bezeige sich selbst, je verlassener derselbe in der Welt steht, desto theilnehmender und aufmerksamer gegen ihn, er suche ihn in angemessene Gesellschaft zu bringen, er rathe ihm eine erheiternde Lectüre, den Aufenthalt an einem freundlichen Badeorte oder eine Reise an. Zuweilen ist die Verehelichung das einzige Rettungsmittel. Auch bekämpfe man aufs Kräftigste die etwa schon bestehenden, das Nervensystem zerrüttenden Krankheiten, wie z. B. heftige Schmerzen etc.

§. 1799.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Der krankhafte Zustand im Nervensystem, der dem Leiden zum Grunde liegt, ist zugleich Erregung und Schwäche, und es ist daher die besänftigende und die stärkende Methode angezeigt. Zur Beruhigung des Nervensystems werden hier vorzüglich die Mittel, die gegen Hysterie im Gebrauch sind, empfohlen, die Chamillen, Valeriana, Asa foetida, das Castoreum, der Moschus etc., einen entschiedenen Nuzen bringen bei grosser Reizung des Nervensystems das Opium und das Morphium aceticum hervor, welche Mittel jedoch nicht anhaltend fortgesezt werden dürfen. Ist das Herz und das Gefässsystem sehr beweglich, so dienen die Digitalis, das ***Haller***sche Sauer etc. Um zu stärken, ist eine gut nährende Kost, mit etwas gutem, altem Weine, sowie der Aufenthalt in einer gesunden Wohnung und gesunden Gegend nothwendig. Dabei verordnet man dem Kranken Milch- und Molkenkuren, den Gebrauch des isländischen Mooses und anderer bitterer Mittel, der China, des Chininum sulphuricum, Eisenpräparate und insbesondere den Gebrauch der eisenhaltigen Mineralwasser, z. B. dessen von ***Pyrmont*** an der Quelle getrunken.

§. 1800.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Den Schlaf sucht man durch angemessene Körperbewegung, insbesondere durch Fahren, durch Vermeidung alles dessen am Abend, was den Geist oder das Gemüth erregt, und im Nothfalle durch Opium zu Stande zu bringen. Durchfälle, Blutflüsse und andere schwächende Zufälle müssen ohne Verzug gehoben werden.

Die Rückendarre.

(*Rückenmarksschwindsucht, Tabes dorsalis.*)

Die in dem Kapitel über den Samenfluss angegebenen Schriftsteller. Ausserdem *Brendel* (lat. Gött. 1749). — *W. Horn* (mit einer Vorrede von E. Horn. Berlin 1827). — *Steinthal* (Hufeland's Journ. 1844), und die Schriftsteller über Rückenmarkskrankheiten im Allgemeinen.

§. 1801.

Die Rückendarre ist die Art von Abzehrung, die mehr oder weniger deutlich mit einem Rückenmarksleiden in Verbindung steht und durch übermässige Geschlechtsreizungen und Samenentleerungen erzeugt wird.

§. 1802.

Die Kranken, bei welchen sich die Rückendarre auszubilden beginnt, fühlen die gewöhnlichen Folgen zu häufigen Samenausleerungen in höherm Grade; insbesondere fühlen sie eine ungewöhnliche Schwäche in den Füssen, und ihr Gang wird so zu sagen kreuzlahm, der Körper magert immer mehr ab, und es stehen insbesondere die Dornfortsäze der Rückenwirbel stark hervor. Die Kranken haben nun häufig das Gefühl, wie wenn Ameisen den Rücken herunter kröchen, oder laues oder kaltes Wasser an demselben herunter riesle, ihr Kopf ist eingenommen, sie leiden oft an Sshwindel, das Gedächtniss und überhaupt die Geisteskräfte werden, sowie die Sinne, insbesondere der des Gesichtes, schwach. Oft leiden dabei die Kranken an mancherlei Krämpfen, die Hoden werden krampfhaft gegen den Bauchring gezogen, sie leiden an asthmatischen Zufällen, zuweilen kommen selbst bei männlichen Individuen Krämpfe vor, die ganz den hysterischen gleichen, manchmal die Fallsucht. Die Kranken sind sehr niedergeschlagen, und oft der Verzweiflung nahe. Die Verdauungskräfte liegen darnieder, der Appetit fehlt, die Stuhlentleerungen sind fest. Allmälig stellt sich auch ein trockenes Hüsteln und sodann Schleim- und Eiterauswurf ein. Ein hektisches Fieber mit colliquativen Schweissen und Durchfällen gesellt sich hinzu, oft auch Lähmungen, besonders der untern Gliedmassen.

§. 1803.

Diese Krankheit entwickelt sich gewöhnlich erst im Verlaufe von mehrern Jahren bis zu ihrem höchsten Grade, doch kann sie auch in wenigen Monaten zu einer bedenklichen Höhe sich steigern. In Gesundheit geht sie über nach dem Aufhören der Samenentleerungen durch allmälige Zunahme der Kräfte, in den Tod durch Abzehrung und zuweilen auch, nachdem noch ein wassersüchtiger Zustand sich ausgebildet hat.

§. 1804.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Man findet nicht immer Veränderungen im Rückenmark, doch oft auch das Rückenmark theilweise, besonders an der cauda equina, geschwunden und mehr oder weniger erweicht, die Gefässe in den Häuten des Rückenmarkes oft überfüllt. Meistens sind zugleich die Veränderungen, die die Lungenschwindsucht charakterisiren, vorhanden.

§. 1805.

Die alleinige Ursache dieser Krankheit sind übermässige Geschlechtsreizungen, besonders bei männlichen Individuen, und die damit verbundenen Samenentleerungen, vorzüglich wenn dieselben in früher Jugend stattfinden. Die gewöhnlichste Veranlassung zu diesem Leiden gibt die Onanie, oft auch zu häufig gepflogener Beischlaf. — Andere auf das Rückenmark und das Nervensystem einwirkende Krankheitseinflüsse, z. B. Metastasen auf das Rückenmark, können wohl ein ähnliches Leiden, doch nicht leicht ganz dieselbe Krankheitsform hervorbringen.

§. 1806.

Wesen. Es scheint die erwähnte Gelegenheitsursache der Rückendarre auf zweifache Weise diese Krankheit hervorbringen zu können, 1) durch Schwächung des Nervensystems und des Rückenmarkes insbesondere, und 2) durch andauernde Reizung desselben. Die Schwächung wird herbeigeführt sowohl durch den häufigen Verlust des Samens, durch dessen Bereitung ein grosser Aufwand von Nervenkraft erfordert zu werden scheint, als auch durch die Geschlechtsreizung, und besonders in dem Moment der Samenentleerung selbst, in welchem viel Nervenkraft verloren geht. Hierdurch scheint zuerst das feinere in den Nerven wirkende Agens vermindert zu werden, und sodann auch die Substanz selbst zu leiden, wenigstens schwindet oft der untere Theil des Rückenmarkes, zu welchem die Geschlechtstheile in besonderer Beziehung stehen. Neben dieser wahren Nervenschwäche besteht zugleich Reizung, die vorzüglich auch auf das Rückenmark zu wirken scheint, und vielleicht manchmal einen schleichenden Entzündungszustand in demselben veranlasst. Durch diese Nervenschwäche ist die Schwäche aller Verrichtungen des Körpers und namentlich auch der Ernährung bedingt, da aber zugleich Reizung vorhanden ist, so entstehen Krämpfe, Husten, schleichende Entzündungen, Vereiterungen etc.

§. 1807.

Vorhersage. Die Rückendarre ist eine sehr gefährliche Krankheit; der Ausgang derselben hängt von dem Grade, den sie erreicht hat, und vorzugweise von der Möglichkeit und Unmöglichkeit, die Samenentleerungen zu hemmen, ab.

§. 1808.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Da Alles davon abhängt, die Geschlechtsreizung nicht mehr eintreten zu lassen und den Samenfluss zu heilen, so müssen vor Allem mit Nachdruck und Beharrlichkeit die Mittel in Anwendung gebracht werden, die gegen die bezeichnete Ursache der Krankheit dienlich sind. (Vergl. das Kapitel über den Samenfluss).

§. 1809.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Befindet sich das Nervensystem in einem sehr gereizten Zustande, so dienen besänftigende Mittel, der vorsichtige Gebrauch des Opiums und des Morphium aceticum, und auf den Rücken angewandte Mittel; selten möchten Blutegel oder Schröpfköpfe wegen der allgemeinen Schwäche passen, eher Einreibungen, Reibungen des Rückens mit durchräucherten Tüchern, das Sezen von Fontanellen etc. In einem sehr weit gediehenen Falle bewirkte ich Heilung durch die zweimalige Anwendung von sechs *Larrey*schen Moxen, längs den Rücken hinunter gesezt, nebst dem innerlichen Gebrauch von Morphium aceticum und stärkenden Mitteln. Um die Reproduction zu unterstüzen, dienen gut nährende Nahrungsmittel und stärkende Arzneimittel, insbesondere China und Eisen, doch muss die Anwendung derselben stets in der Art stattfinden, dass durch dieselbe keine zu kräftige Erregung hervorgebracht und die Samenentleerungen nicht vermehrt werden.

§. 1810.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Die Durchfälle müssen möglichst gehemmt werden, die Schweisse durch *Haller*'sches Sauer etc. gemässigt werden, damit durch diese Zufälle die Erschöpfung nicht allzuschnell überhand nehme.

Die Darrsucht der Greise.

(Das Austrocknen der Greise, Auszehrung aus Altersschwäche, Marasmus senilis.)

Farr (lat. Bristol 1773). — ***Nagel*** (Altona 1829). — ***Cannstatt*** (Krankheit des höheren Alters, 2 Bde. Erlangen 1839). — ***Prus*** (Mémoires de l'acad. royal. Par. 1840). — ***Röbbelen*** (Diätetik für d. mittl. und höhere Lebensalter. Lpz. 1844). — ***Bianchon*** (d. Krankh. d. Greise. a. d. Franz. Nordh. 1845).

§. 1811.

Die Darrsucht der Greise ist die Abzehrung des Körpers mit Erschöpfung der Kräfte, welche die natürliche Folge des hohen Alters ist.

§. 1812.

Etwas früher oder später nimmt im hohen Alter der Umfang des Körpers allmälig ab, und zulezt wird der Kranke sehr mager, so dass die Knochen im Gesichte hervorstehen und die Flechsen an den Händen deutlich zu sehen sind. Die Haut wird runzlig, verliert das Weiche, wird pergamentartig, die Epidermis spröde, häufig trifft man dunkelrothe Flecken von ergossenem Blute, besonders an dem vordern Theil der Arme an (Purpura senilis, *W.*). Die Arterien zeigen sich stellenweise verknöchert. Die Glieder sind schwer beweglich, die Gelenke wie steif, die Knochen aber leicht zerbrechlich. Der Kranke wird durch geringe Körperbewegung erschöpft oder ist selbst beständig genöthigt, im Lehnstuhle oder im Bette zu verweilen, sein Gehör und sein Gesicht sind schwach, seine Geisteskräfte gesunken, insbesondere leidet das Gedächtniss oft sehr, und es entwickelt sich selbst ein ganz stupider Zustand. — Dabei leidet der Kranke oft noch an verschiedenen besondern Beschwerden, an dem Hautjucken, Harnzwang und unwillkürlichem Abgange des Harnes, Verschleimung der ersten Wege und der Lunge, Emphysen, zuweilen schwellen die Füsse wassersüchtig an, oder es stellt sich von selbst der Brand an denselben ein (Gangraena senilis). Zuweilen verfällt der Kranke zulezt in ein Fieber mit Irrereden und einem soporösen Zustand, mit trockener brauner Beschaffenheit der Zunge etc., das im Ganzen den Ausdruck eines Typhus mit vorherrschender Kopfaffection hat, und gewöhnlich in 7 bis 14 Tagen tödtet (Febris soporosa senum, *Burser*).

§. 1813.

Es kann der beschriebene Zustand sich wieder bis auf einen gewissen Grad vermindern, so dass die Alten wieder etwas kräftiger und auch im Geiste freier werden, und das Leben noch eine geraume Zeit gefristet wird; meistens aber führt derselbe, ohne dass noch ein besserer Zustand mit ihm wechselt, zum Tode.

§. 1814.

Die Ursache der erwähnten Beschaffenheit des Körpers und der Kräfte ist das Greisenalter, doch tritt dieser Zustand bald früher, bald später ein, zuweilen schon mit dem 70sten Jahre, häufiger mit dem 80sten, oft erst mit dem 90sten, und selbst erst mit dem 100sten und und noch später. Eine schwächliche Constitution des Individuums, eine frühere nachtheilige Lebensweise, namentlich Geschlechtsausschweifungen noch im vorgerückten Alter und noch fortgesezte schädliche Einflüsse, z. B. eine niedergebeugte Gemüthsstimmung und schlechte Nahrung befördern den frühen Eintritt dieser Art von Darrsucht.

§. 1815.

Die nächste Ursache der Darrsucht der Greise liegt in dem

Uebergewicht, welches im höhern Alter nach und nach die dem Nervensysteme entgegenwirkenden Similartheile im ganzen Organismus über dasselbe erhalten. Es wechselt nämlich das Verhältniss des Nervensystems zu den demselben entgegenstehenden Stoffen andauernd in der Art, dass sogleich nach der Entstehung des Thieres die Masse des Nervensystems (hintere Körperblase oder Zelle), zu der der übrigen Theile des Körpers am grössten ist, und sodann bis zur Vollendung des Wachsthums nach bestimmten Gesezen abnimmt. Nach meinen Messungen ist bei einem menschlichen Fötus von neun Wochen die Masse des Gehirns und Rückenmarkes der $4\frac{14}{15}$. Theil des ganzen Körpers, bei dem neugebornen Kinde der $7\frac{97}{153}$. Theil und bei einem erwachsenen, schlank gebauten jungen Manne nur der $44\frac{5}{18}$. Theil. Auf eine ähnliche Weise nimmt auch, so weit meine Messungen gehen, die Masse der Centraltheile des Nervensystems im Verhältniss zur Masse der übrigen Stoffe in der ganzen Thierreihe mit dem Alter ab. Ist das Wachsthum in der Längenachse vollendet, so nimmt noch in der Regel der Körper (vordere Körperblase oder Zelle) in der Breite und Dicke einige Zeit zu, so dass auch hierdurch das Verhältniss der Nerven zu den übrigen Stoffen ungünstiger wird. Zugleich nehmen aber auch die Stoffe allmälig eine andere Beschaffenheit an, es nimmt das Flüssige und Weiche ab, das Feste, Harte, Erdige wird vorherrschend, selbst in der Nervensubstanz, wodurch die Nerventhätigkeit geschwächt und hierdurch, wie bei Lähmung, die Stoffanlagerung gehemmt wird. Die Wechselwirkung zwischen den Factoren der Lebensprozesse wird immer mehr beschränkt, und geräth zulezt in Stillstand.

§. 1816.

Behandlung. Wir bestreben uns, die Nerven zu beleben durch Erheiterung des Gemüthes, passende Erregung der Geistesthätigkeit, die mässige Darreichung eines guten Weines und nach Umständen durch innerlich gegebene erregende, besonders auf das reproductive System wirkende Arzneimittel, sowie auch durch Waschungen und Bäder, und suchen den Wiederersaz der Stoffe zu befördern durch eine sehr nahrhafte und mehr flüssige als feste Kost, z. B. durch Brühen von Bouillontafeln und Eigelb bereitet, frischgemolkene Milch, aber auch gutes Fleisch etc.

Das Schwinden des Gehirnes.

(*Atrophia cerebri.*)

Nach einem von mir beobachteten Falle.

§. 1817.

Ergebniss der Leichenöffnung.* Die Leiche war die eines robusten Mannes von 45 Jahren. Bei der Hinwegnahme der Schädeldecke fiel es sogleich allen Anwesenden auf, dass die Gehirnhäute nicht ausgefüllt waren, sondern eingesunken und faltig erschienen, so dass offenbar ein beträchtlichar hohler Raum unter den Kopfknochen vorhanden war. Nachdem die harte Hirnhaut hinweggenommen war, erkannte man, dass unter derselben und zwischen den übrigen Hirnhäuten viel Serum und eine sulzige, durchscheinende, gelbliche Masse, welche das sehr verkleinerte Gehirn überall, besonders aber an den vordern Lappen, die am meisten eingesunken waren, überzog. Man konnte in der That diese krankhafte Bildung dem Fischgehirne vergleichen, indem dieses ebenfalls die Schädelhöhle nicht ausfüllt, sondern mit einer sulzigen, gelblichen Masse bedeckt ist. Das Gehirn umzog ein starkes Nez von ausserordentlich ausgedehnten Venen, welche wahrhaft varikös waren, so dass auch die stärkste Blutüberfüllung, wie sie beim Schlagflusse vorkommt, mit diesem Zustand nicht zu vergleichen ist. Das Gehirn selbst zeigte schon bei dem ersten Anblick ein bedeutend vermindertes Volumen, jedoch weniger in den an dem Grunde desselben liegenden Theilen, als in den beiden Hemisphären. Diese vorzugsweise atrophischen Theile trennten wir in der Weise von dem übrigen Gehirne, dass wir von dem Balken aus in wagerechter Richtung das Gehirn durchschnitten. Das Gewicht dieser Theile war 13½ Loth, und ihr Volumen 9 Kubikzoll und 5 Kubiklinien, während dieselben Theile eines gesunden Gehirnes, genau auf die nämliche Weise von dem übrigen Gehirne getrennt und aus einem Kopfe mit demselben Umfang (1 Schuh 7 Zoll), wie der, welchem das atrophische Gehirn angehörte, genommen, 28¼ Loth Schwere und 20 Kubikzoll Volumen hatte. Es waren demnach die Hemisphären des atrophischen Gehirnes um mehr als die Hälfte ihres Volumens geschwunden. Der Substanzverlust traf vorzüglich die Marksubstanz, indem die Windungen des Gehirnes sehr tief in dieselbe hereinragten und demnach die Rindensubstanz ein

* Ich erlaube mir, diese Krankheit in einer andern Darstellungsweise zu schildern, als diejenige ist, die ich im Uebrigen für dieses Handbuch angenommen habe. Ich gebe hier nur die Schilderung eines einzigen, von mir beobachteten, aber für die Pathologie und die Physiologie sehr lehrreichen Falles, und beginne mit der Leichenöffnung, damit der Leser sogleich sich selbst die ganze Symptomenreihe zu erklären vermöge.

Uebergewicht hatte. Die Consistenz des Gehirnes war etwas geringer, als im ganz normalen Zustande. Die Gehirnhöhlen, besonders die Seitenventrikel, waren sehr gross und enthielten in den tiefer liegenden Theilen etwas Wasser. Das Rückenmark zeigte eine normale Beschaffenheit, nur waren die Venen stark mit dunkelm Blute angefüllt. — In der Brusthöhle zeigte sich keine andere Abweichung vom gesunden Zustand, als dass die Luftröhrenäste mit einem bräunlichen Schleim überfüllt waren. — In dem Magen fand sich eine gewisse Quantität schwarzbrauner Flüssigkeit, welche zum Theil an den Magenwandungen anklebte. Die Magenhäute waren mit einem Neze von ausgedehnten und mit schwarzem Blute gefüllten Venen durchflochten. An der grossen Krümmung befand sich eine weissliche Stelle, aus einem fibrösen Gewebe bestehend. An den Gedärmen fand sich nichts Regelwidriges vor, als dass die Venen wie mit schwarzer Wachsmasse eingesprizt aussahen.

§. 1818.

Der Kranke genoss in dem Jünglings- und ersten Mannesalter die beste Gesundheit, nur hatte er einmal die Kräze, die er selbst curirte. In seinem 20sten Jahr Soldat geworden, diente er als Hautboist bei einem Linienregiment, bis er vor sechs Jahren wegen einer in den lezten Jahren seines Dienstes sich zeigenden, und immer mehr überhand nehmenden Gedächtnissschwäche vom Militär entlassen wurde. Die Frau des Kranken, welche er in seinem 29sten Jahre geheirathet hatte, versichert, derselbe habe immer mässig gelebt, und vor jenem Schwinden des Gedächtnisses immer an Kopfschmerz und Schwindel gelitten. Vor fünf Jahren befiel den Kranken ein egenthümlicher Anfall, indem er, wie vom Schlage gerührt, niederfiel, eine geraume Zeit sein Bewusstsein verlor, und, durch Aderlässe, kalte Begiessungen auf den Kopf etc. wieder zu sich gebracht, nur noch lallen konnte; es unterschied sich aber dieser Zustand vom gewöhnlichen Schlag dadurch, dass von einer Hemiplegie keine Spur zu bemerken war, sondern nur eine allgemeine Muskelschwäche sich zeigte, welche ihm kaum zu gehen erlaubte. Nach einer längeren Behandlung, vorzüglich mit kalter Douche auf den Kopf, verschwanden diese Zufälle grossentheils wieder, so dass der Kranke seinem Geschäfte (Bedienung mehrerer Herren) wiederum nachgehen konnte. Im Verlaufe der nächsten zwei bis drei Jahre nahm nun aber das Gedächniss des Kranken so sehr ab, dass auch die Geduld des nachsichtigsten seiner Dienstherren wich, und er dadurch ganz ausser Thätigkeit gesezt wurde. In den lezten zwei Jahren wiederholte sich der oben beschriebene Anfall noch zwei bis dreimal, jedoch in leichterem Grade, es sank das Gedächtniss so sehr auf einen niederen Grad, dass dem Kranken nur noch einzelne wenige Worte: gut — gesund — Appetit — und ein Fluch — zu Gebote standen, und es sanken auch seine Muskelkräfte allmälig so

sehr, dass er kaum einige Augenblicke stehen konnte, obgleich der Körper gut genährt war. In den lezten Jahren seines Lebens zeigte sich noch die merkwürdige Erscheinung, dass die feinen Venen in der Haut seiner Füsse sich immer mehr überfüllten, so dass zulezt, wenn der Kranke stand, die Füsse schwarzblau aussahen, und sich diese Färbung bis gegen den Leib herauf ausdehnte. Die Temperatur war etwas vermindert. In den ersten Tagen des Decembers des Jahres 1841 stellte sich wiederum ein Fall von Unterdrückung des Bewusstseins mit leichten krampfhaften Bewegungen im Gesichte ein, von welchen der Kranke durch eine Aderlässe und kalte Begiessung des Kopfes hergestellt wurde; von dem Klinikum aber in seine eigene Behausung zurückgekehrt, wurde der Kranke von einem Blutsturz befallen, in welchem eine grosse Menge pechschwarzes Blut aus dem Munde stürzte, wodurch dem Leben ein Ende gesezt wurde.

§. 1819.

Das Belehrende, das dieser Krankheitsfall für die Pathologie und die Physiologie darbietet, ist, wie es mir scheint, vorzüglich Folgendes. Das zuerst auftretende und die ganze Krankheit hindurch vorwaltende Symptom ist die Abnahme des Gedächtnisses. Es bestätigt diese Erscheinung die von verschiedenen Seiten aufgestellte Behauptung, dass die Hemisphären des grossen Gehirnes vorzugsweise der Siz des Gedächtnisses seien; es ist daher dieselbe auch ein Zeichen des Schwindens des Gehirnes, und man wird um so mehr an diesen Krankheitszustand zu denken aufgefordert sein, wenn mit dem Verluste des Gedächtnisses keine Symptome der Zerstörung einzelner Nervenparthien verbunden sind, indem bei den meisten Gehirnleiden, in welchen die Verrichtung der Hemisphären aufgehoben wird, nämlich bei der Hirnblutung, den verschiedenen Afterbildungen, und meistens bei der Ausschwizung, Erweichung und Verhärtung, bei fortschreitendem Uebel Zerstörung einzelner Nervenparthien verbunden ist, und daher Lähmung in einzelnen Theilen des Körpers eintritt. Eine zweite wichtige Erscheinung ist die ausserordentliche Varikosität, welche sich auf der Oberfläche des Körpers und im Innern entwickelte. Der Zustand des Gehirns selbst, ja der ganze Körper war dem in der Cirsophthalmie zu vergleichen, in welchem bekanntlich bei Lähmung der Augennerven eine grosse Varikosität sich bildet. — Es bestätigt diese bedeutende Blutstockung in den Venen die von mir in meinem Werke über die Nerven und das Blut und in meinen Grundzügen zur Physiologie und allgemeinen Pathologie und Therapie aufgestellte und mit vielen Thatsachen unterstüzte Behauptung, dass auf die Bewegung des Blutes in den Venen die Centraltheile des Nervensystems, durch die ihnen zukommende Attraktionskraft, einen Einfluss ausüben. Kommt diese allgemeine Blutstockung im venösen Systeme zu dem Schwinden des Gedächtnisses hinzu, so können wir nun mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit auf das Schwinden

der Hemisphären schliessen, denn die feineren Veränderungen im Gehirne, welche wohl der auf Geisteszerrüttung und andere dynamische Leiden des Gehirnes eintretenden Gedächtnisschwäche zum Grunde liegen, scheinen in der Regel keinen grossen Einfluss auf die Blutbewegung zu haben, wogegen ein bedeutendes Schwinden der Gehirnsubstanz leicht einen solchen Erfolg nach sich ziehen wird, besonders in blutreichen Körpern. — Die Verminderung der Temperatur muss dem verminderten Einfluss der Nerven auf das Blut und die Gewebe zugeschrieben werden; und es trägt daher dieselbe ebenfalls zur Erkennung der genannten Krankheit bei. Das Gleiche gilt von dem gleichförmigen Schwinden der Muskelkraft ohne Lähmung einzelner Nervenparthien.*

Dritte Ordnung der Bildungskrankheiten.

Krankhafte Umwandlungen der flüssigen und festen Theile.

(*Metamorphoses.*)

Erste Gruppe:

Die allgemeinen Mischungsausartungen.

(Dyscrasiae.)

Die Scropheln.

(*Die Scrophelkrankheit*, *die Drüsen*, *Scrophulae*, *Morbus scrophulosus.*)

Kortum (lat. Lemgo 1789—90, deutsch ebend. 1793. 4 Bde.). — *Hamilton* (London 1791, a. d. Engl. Lpz. 1793). — *Hufeland* (Jena 1795—97. 3te Aufl. Berl. 1819). — *Carmichael*, *Henning* und *Goodland* (a. d. Engl. v. Choulant. Leipzig

* Auch andere Organe und einzelne Gewebetheilchen schwinden zuweilen. In den von mir angeführten Ergebnissen der Leichenöffnungen, in verschiedenen Krankheiten, kommen mehrere Beispiele der Art vor; alle Krankheitszufälle, die mit dem Schwinden der einzelnen Theile auftreten, aber hier zu schildern, gestatten die engen Grenzen eines Handbuchs nicht, sowie es auch nicht wohl zulässig ist, den qualitativen Gewebeveränderungen, Tuberkel, Krebs, Encephaloide etc. etc. nach ihrem Size in den einzelnen Organen eben so viele besondere Kapitel zu weihen.

1818). — *Fare* (Lond. 1818, a. d. Engl. v. Becker. Leipzig 1820). — *v. Vering* (Wien 1829). — *Lugol* (Mémoire sur l'emploi de l'iode dans les maladies scrophuleuses. Paris 1829, mit Fortsezungen 1830 u. 31). — *Dietrich* (Altenburg 1837). — *Amete* (Gött. 1838). — *Disse* (Berlin 1840). — *Scharlau* (Berlin 1842). — *Duchesne-Daparc* (Par. 1842). — *Bredow* (Berl. 1843. — *Negrier* (deutsch v. Venus, Sondersh. 1843 u. v. Kreutzwald herausg. v. Nasse, Bonn 1843). — *Smith* (London 1844). — *Koch* (Wien 1845).

Abbildungen in der Krankenphysiognomik, Tab. 14, 15, 16, 17.

§. 1820.

Die Scropheln sind die Kachexie, welche sich durch den, weiter unten beschriebenen, eigenthümlichen Habitus und, bei völliger Ausbildung der Krankheit, vorzüglich durch Anschwellung von lymphatischen Drüsen zu erkennen gibt.

§. 1821.

Die noch nicht vollständig entwickelte Krankheit nennt man auch die scrophulöse Anlage oder den ersten Grad der Scropheln. Haben die Kinder eine erethische (arterielle) Constitution, so ist die scrophulöse Anlage oft schwer zu erkennen. Die schönen blonden und blauäugigen Kinder haben eine krankhaft zarte Haut, das Fleisch ist zu schlaff, die Röthe der Wange ist einigermassen umschrieben, die Kinder sind lebhaft und leicht angegriffen; bei etwas deutlicher Anlage zeigt sich auch die Oberlippe und die Nase etwas dick. Haben Kinder mit torpider (venöser) Constitution die scrophulöse Anlage, so sind dieselben meistens hässlich, von bleicher und erdfahler Gesichtsfarbe, dickem Kopf, dicker Oberlippe und Nase, breiten Kinnladen, kurzem Halse, schwammigem Fleische, dickem Bauche, träge und zuweilen simpelhaft. Oft zeigen sich schon sehr frühe leichte Krankheitszufälle, welche auf die Scropheln hindeuten, die Hizblätterchen, die Milchborke oder die Crusta serpiginosa; der Urin ist häufig trübe, die Kinder haben leicht Würmer, Säure des Magensaftes, Gefrässigkeit, einen dicken Leib, sie zahnen spät und die Zähne werden gerne schwarz, sie lernen spät gehen und zeigen eine Hinneigung zur englischen Krankheit.

§. 1822.

Bei der ausgebildeten Form der Krankheit zeigen sich Anschwellungen der lymphatischen Drüsen, besonders am Halse, aber auch unter den Achseln, in den Weichen, wodurch ein ungegründeter Verdacht des Bestehens venerischer Bubonen erregt werden kann, sowie im Gekröse, wodurch die Darrsucht der Kinder erzeugt wird. Diese Drüsen haben oft nur die Grösse von Erbsen, es können aber auch dieselben bis zu der einer Nuss oder eines Hühnereies wachsen, und bei deren Vereinigung mehrere grosse Geschwülste am Halse sich bilden. Mit denselben dürfen die nur zufälligerweise durch Verkältung, das Auflegen von Blasenpflastern etc. entstandenen, gewöhnlich nur einzeln vorkommenden und bald auch

wieder verschwindenden Anschwellungen lymphatischer Drüsen (Hagedrüse, Scrophula fugax) nicht verwechselt werden. Die scrophulösen Drüsengeschwülste werden oft sehr hart, sind aber unschmerzsaft, sie nehmen zuweilen nach gewissen Perioden zu und ab, oft entzünden sie sich, vereitern theilweise, brechen auf und bilden die scrophulösen Geschwüre. Nebst dem bilden sich oft auch an andern Stellen der Haut, z. B. über dem Brustbein, Entzündungen, die den Furunkeln nicht unähnlich, aber weicher als dieselben sind, aufbrechen, einen dünnen Eiter von sich geben, und ebenfalls Geschwüre zurücklassen. Die scrophulösen Geschwüre haben harte, ungleiche Ränder, welche unterhöhlt sind; sie sind schmerzlos, ihre Umgegend zeigt eine blasse oder violette, glänzende Röthe, ihr Grund ist mit etwas Lymphe oder dünnem Eiter bedeckt; wenn sie heilen, hinterlassen sie hässliche, vertiefte und harte Narben. Manchmal erkranken auf ähnliche Weise, wie die lymphatischen Drüsen, auch die Speicheldrüsen, die Mandeln und die Brustdrüsen. Häufig bilden sich hierbei Augenentzündungen aus, und zwar vorzüglich eine schleichende Entzündung der Meibom'schen Drüsen und die eigentliche scrophulöse Augenentzündung, bei welcher so leicht sich auf der Hornhaut Bläschen und Geschwüre bilden, zu welchen sich strickförmige Gefässbündel hinziehen, die dieselben umkränzen, und wobei heftige Lichtscheue und Augenliederkrampf stattfindet. Seltener kommen Entzündungen der Nase vor. Die Kranken leiden an Ausschlägen, besonders im Gesichte, die mehr oder weniger den herpetischen Charakter haben. Die Schleimhäute sind oft ergriffen, der Kranke hat viel den Schnupfen, einen Ohrenfluss (Otorrhoea scrophulosa), einen Schleimfluss aus den Geschlechtstheilen (scrophulöser Tripper); sehr häufig werden in den höhern Graden der Krankheit die Knochen angegriffen, es entstehen der Knochenfrass, der Winddorn, Gelenksleiden, insbesondere Gliedschwamm. Oft entwickelt sich aus den Scropheln die englische Krankheit und langwierige Gehirnwassersucht, und zuweilen bilden sich Lungenknoten aus, und es entsteht daher, besonders in dem Jünglingsalter, Lungenschwindsucht.

§. 1823.

Der scrophulöse Eiter ist meistens dünnflüssig, und bisweilen der geronnenen Milch ähnlich; er soll nach *Gendrin* mehr Natron und salzsaures Natron, als gewöhnlicher Eiter, und nach *Preuss*, wie die Tuberkelsubstanz, Caseïn enthalten. In dem Harne soll sich reichlich Klee- und Harnbezoësäure vorfinden.

§. 1824.

Der Verlauf der Scropheln ist sehr langwierig. Es kann sich die Krankheit, besonders wenn das erkrankte Individuum noch im Kindesalter oder im Alter der Entwicklung der Mannbarkeit begriffen ist, allmälig verlieren, doch bleibt meistens eine scrophulöse Anlage zurück. Den Tod

führt die Krankheit langsam herbei durch Mangel der Ernährung, besonders bei Anschwellung der Gekrösdrüsen, und durch Verzehrung der Kräfte durch die, bei dem Knochenfrass vor sich gehende Vereiterung und Schmerzen (in welchem Falle immer noch ein Zehrfieber sich hinzugesellt), durch die sich zuweilen ausbildende Lungenschwindsucht, durch Gehirnwassersucht, durch Geschwülste, die sich im Gehirn bilden und Epilepsie und Lähmungen hervorbringen, und durch schleichende innere Entzündungen in verschiedenen Theilen.

§. 1825.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Man findet die erhärteten Drüsen in eine weisslich gräuliche, mehr oder weniger speckartige, und oft beinahe knorpelartige Masse verwandelt, in manchen Fällen sind sie in die käseartige Masse übergegangen, die auch in den Lungentuberkeln vorkommt, und oft ist diese käseartige Masse in der Mitte erweicht und zu Eiter umgewandelt. Ausserdem trifft man die in der Darstellung des Verlaufes der Krankheit angegebenen Knochenaffectionen und die andern erwähnten Entartungen an.

§. 1826.

Anlage. Die Scrophelkrankheit ist sehr oft angeerbt und angeboren, oder es hat, wenn auch die Eltern nicht an der nämlichen Krankheit litten, dieselbe doch in der Zeugung ihren lezten Grund, indem eines oder beide Eltern schwächlich, zu alt oder zu jung waren, oder an Schwindsucht, Lustseuche, Gicht, Nervenübeln etc. litten. Die Krankheit entwickelt sich meistens schon in dem Kindes- und Knabenalter, selten erst in dem Mannesalter; bei Individuen weiblichen Geschlechts soll dieselbe häufiger vorkommen, als bei dem männlichen Geschlechte.

Gelegenheitsursachen sind vorzüglich der Genuss fehlerhafter, und besonders zur Säureerzeugung Veranlassung gebender Nahrungsmittel, z. B. schlecht bereiteter Mehlspeisen, der zu reichliche Genuss von Kartoffeln, ferner der Aufenthalt in einer feuchten Wohnung, wo weder das Sonnenlicht, noch die frische Luft gehörigen Zutritt haben, grosse Unreinlichkeit des Körpers, Mangel an Bewegung, zu frühe Geistesanstrengung, der Missbrauch von Abführungsmitteln etc. Auch scheinen zuweilen die Lustseuche, der Keuchhusten, die Blattern und auch wohl manchmal die Kuhpocken die lezte Veranlassung der Entwicklung der Scropheln zu werden.

§. 1827.

Ueber das Wesen der Krankheit besizen wir keine zuverlässige Kenntniss, als die, dass das lymphatische System und besonders die lymphatischen Drüsen der vorzugsweise, und, wie es scheint, primäre Siz der Krankheit sind. Man glaubt, dass eine Stockung und Entartung der Lymphe stattfinde, und hierdurch die Reproductionsprozesse im Gewebe

der Organe ebenfalls leiden. Die ältern Aerzte haben eine eigenthümliche scrophulöse Schärfe (Miasma scrophulosum) angenommen. *Schäfer* [1]) ist der Meinung, dass eine Anhäufung der nicht gehörig ausgeleert werdenden Phosphorsäure stattfinde. Neuere glauben, dass der Chylus unvollkommen bereitet sei, namentlich ist *Sundelin* [2]) der Ansicht, dass der Eiweissstoff in demselben im Uebermaass vorherrsche. *Willis* leitet die Krankheit von verdorbenem Magensaft, *van Helmont* von Säure in den ersten Wegen ab, und *Hausmann* und *Hecker* glaubten, dass sie aus der Lustseuche entsprungen sei. [3]) — Aus unvollkommener und stockender Lymphe können durch die Erscheinungen, welche die isolirte Plastik und die Zellenmetamorphose darbieten, sämmtliche Symptome der Scropheln erklärt werden. Wird wegen (meist angeerbter) Schwäche des lymphatischen Systemes eine unvollvommene Lymphe bereitet, und stockt dieselbe in irgend einem Theile, so verfällt sie in isolirte Plastik. Es bilden sich Zellen in ihr, welche wieder Stoffe an sich ziehen, und sich daher vermehren und Geschwülste bilden. Diese isolirten Zellen haben aber die Neigung zur Zellenmetamorphose; sie zerfallen in Körnchen, welche sich zu neuen Zellen, Eiterzellen, vereinigen. Hierdurch werden in allen Arten von Geweben die grössten Zerstörungen bewirkt.

Von manchen Aerzten (namentlich unter den Engländern *Clarke*, und unter den Deutschen *Cannstatt*) werden Scropheln und Tuberkeln für e i n e Krankheit gehalten; es ist jedoch die F o r m der Krankheit eine sehr verschiedene; die bei den Scropheln oft sehr siegreiche Therapie bleibt ohne Erfolg bei den Tuberkeln; scrophulöse Individuen werden nicht viel häufiger als andere von Schwindsucht befallen, und die meisten Schwindsüchtigen hatten in keiner Periode ihres Lebens Scropheln.

§. 1828.

V o r h e r s a g e. Die Scropheln werden in der Mehrzahl der Fälle nicht unmittelbar lebensgefährlich, sie sind aber schwer zu heilen, wenn der Kranke schon in dem Jünglings- oder Mannesalter sich befindet. Am gefährlichsten ist die Krankheit, wenn sich Knochenleiden entwickeln, wiewohl auch ein solches zuweilen geheilt wird, und wenn in den Lungen und andern edlen Theilen sich Entartungen bilden.

§. 1829.

B e h a n d l u n g der Scropheln. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Vor Allem muss darauf gesehen werden, dass in dem Verhalten des Kranken nichts störend auf die Ernährung wirke. Werden Kinder von einer Amme gesäugt, so muss dafür gesorgt werden, dass man sich keiner Amme bediene, die viel früher geboren hat, als das Kind zur Welt kam, indem in diesem Falle die Milch zu nährend und zu fett

[1]) Kinderkrankheiten S. 414. — [2]) *Berend's* Vorlesungen B. V. S. 220. — [3]) *S. Richter.* B. V. S. 439.

ist. Die Amme oder die Mutter darf, wenn sie das Kind stillen soll, auch nicht selbst an Scropheln, Schwindsucht, weissem Flusse, Flechten etc. leiden. Wird das Kind künstlich ernährt, so sorge man, dass die Milch stets gut, der Mehlbrei gut gekocht, und von feinem und gutem Mehl bereitet sei, oder lasse an die Stelle desselben den Zwiebackbrei sezen, oder einen Brei von Arrowmehl geben. Auch suche man zu verhüten, dass das Kind nicht überfüttert werde. Bei etwas ältern Kindern dienen Eigelb und Fleischspeisen, Gallerten von Kalbsfüssen, Sago, in Fleischbrühe gekocht, gebratenes Kalbfleisch, und sodann leichte Gemüse, auch kann den ältern Kindern etwas wenig Wein und gutes Bier gegeben werden; zu vermeiden sind dagegen der viele Genuss von Kartoffeln, schwerem Brode etc. Nebst einer geeigneten Nahrung ist für den scrophulösen Kranken seine Wohnung das Wichtigste. Dieselbe sei wo möglich gegen Süden gerichtet, so dass Licht und Wärme sie gehörig durchdringen können, die Schlafstätte sei geräumig, werde fleissig gelüftet und sei nicht feucht. Der Kranke halte sich viel im Freien auf, besonders an sonnigen Orten, er mache sich viel körperliche Bewegung, oder werde viel im Freien herumgetragen und gefahren. Die scrophulösen Kinder müssen fleissig gewaschen und öfters in ein lauwarmes Bad gesezt werden, wobei es zuträglich ist, den Körper mit Flanell zu reiben.

Gegen die, in den Zuchthäusern vorkommende, erworbene Scrophel (Zuchthausscrophel) dient vorzüglich eine bessere, mehr stickstoffhaltige Kost (zu welcher, in Ermangelung einer genügenden Menge Fleisches, ich den Zusaz von Käse zu den geeigneten Speisen empfehle), und eine geeignete Beschäftigung in gesunder Luft (nicht die Weberei).

§. 1830.

Nebst der Anordnung der zuträglichen Lebensweise ist es von Wichtigkeit, diejenigen Schädlichkeiten, die etwa im Körper selbst liegen und auf die Ernährung nachtheilig wirken, zu entfernen. Dieses sind insbesondere durch die Krankheit selbst hervorgebrachte Stoffe, Säure im Magen, Verschleimung der ersten Wege und Würmer. Es ist daher oft zuträglich, den Anfang der Kur mit einem Brech- oder Abführungsmittel zu machen, zu welchem leztern man nicht leicht die schwächenden, sondern die mehr erregenden Abführungsmittel wählt, vorzüglich die Rhabarber, etwa mit Zusaz von Tartarus tartarisatus, Tartarus natronatus etc., bei sehr zähem Schleime Calomel mit Jalappe, jedoch das Calomel mit besonderer Vorsicht. Diese Mittel müssen, nach Umständen, von Zeit zu Zeit wiederholt werden, sowie es auch meistens sehr zuträglich ist, öfters säuretilgende, und zuweilen auch Wurmmittel gebrauchen zu lassen.

§. 1831.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Es ist die doppelte Aufgabe: 1) die vorhandenen Anschwellungen der

Drüsen aufzulösen und im Allgemeinen mischungsändernd auf die schon gebildete Lymphe und die festen Theile zu wirken, und 2) eine bessere Bereitung des Chylus zu bewirken. Dem erstern Zwecke entspricht bald mehr die auflösende, bald mehr die mischungsändernde Methode. Häufig geschieht beides durch die nämlichen Mittel zugleich. Insbesondere werden angewandt: Der Fischleberthran (2 bis 4mal täglich 1 Kaffeelöffel oder Esslöffel voll) die Antimonialmittel, wie der rohe Spiessglanz (Nro. 79), der Goldschwefel, der Mineralkermes, mehr vorübergehend auch der Brechweinstein, ferner die Merkurialmittel, und insbesondere dieselben in Verbindung mit Antimonialien und Schwefel, wie in dem *Plummer*'schen Pulver (Nro. 70), in dem Aethiops antimonialis (Nro. 80), in dem Aethiops mineralis etc., die salzsaure Sshwererde (Terra ponderosa salita) (Nro. 81), der salzsaure Kalk, die flüchtigen und die festern Alkalien, der gebrannte Schwamm, das vorzüglich von *Lugol* mit grossem Erfolg angewandte Jod (Nro. 82—89), Jodquecksilber, das salzsaure Gold (nach *Christien*), das Brom (nach *Pourché*), die Thierkohle, ferner frisch ausgepresste Kräutersäfte von Lactuca sativa, Taraxacum, Marrubium album, Fumaria, Chaerefolium, Beccabunga etc., zu 1—4 Unzen jeden Morgen in Melissenthee oder schwacher Fleischbrühe, ein Aufguss von Herba Jaceae, Wallnussblättern (nach *Negrier*), Herba Tussilaginis, sowie die auflösenden Extracte, die auflösenden narkotischen Mittel, wie die Dulcamara, die Digitalis, Conium maculatum (von *Baudeloque* im Hôpital des Enfants vielfach in Anwendung gebracht), die Blausäure haltenden Mittel, Aconit, die Belladonna etc., die Gummiharze, insbesondere das Gummi Guajacum und die Asa foetida, leztere vorzüglich bei Knochenleiden. Endlich sind auch, bei eingewurzeltem Uebel und bedeutenden Entartungen, noch durchgreifendere, den ganzen Körper umstimmende Heilmethoden in Anwendung gebracht worden, wie die Hunger- und Schmierkur, das *Zittmänn*'sche Decoct etc. — Sehr wirksam ist auch die Anwendung des Wassers nach Priessnitz Methode.

§. 1832.

Dem zweiten Zwecke, der Verbesserung der Bereitung der Lymphe und des Blutes und der Gewebezellen, entsprechen Mittel, die die Verdauungskräfte und auch die vegetative Thätigkeit in den Gewebezellen erregen. Für das vorzüglichste Mittel halte ich den Fischleberthran, welcher (abgesehen von der oben schon erwähnten Wirkung, welche ihm vielleicht durch seinen geringen Jodgehalt zukommt) vorzüglich dadurch zu nüzen scheint, dass er als Nahrungsmittel in die Gewebezellen eintritt, und durch seine reizende Eigenschaft die Zellen zu erhöhter Thätigkeit anspornt. Ich lasse mit diesem Mittel den Genuss des rohen geräucherten Speckes verbinden. — Auch gewöhnliches Oel wird gerühmt. — Ferner gehören hierher die flüchtig erregenden und die tonisirenden Mittel, namentlich gute Weine

und geistige Tincturen, der Fenchelsamen, Sternanis, Melisse, Mentha piperita, der Eichelkaffee, Calamus aromaticus, Absinthium, Cortices Aurantiorum, rad. Caryophyllatae, die bittern Extracte, die Rhabarber, die China, das Chininum sulphuricum, und die Eisenpräparate (Nro. 90 und 91).

§. 1833.

Bald mehr auflösend, bald mehr stärkend und erregend wirken auf das lymphatische System und den ganzen Körper die Bäder, einfache warme Bäder, Seifenbäder, Schierlingsbäder, Weinbäder, Bäder mit Krausemünze, solche von Abkochungen von Wermuth, Wallnussblättern, von Calamus aromaticus, China, Lohbäder, Salzbäder, Stahlbädur, Jodbäder etc., und auch kalte Bäder (Seebad und Flussbad), die Douche etc. Auch sind Reibungen des ganzen Körpers mit Flanell und geistigen Dingen zweckmässig.

§. 1834.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Gegen die örtlichen, mit der scrophulösen Kachexie in Verbindung stehenden Leiden wendet man die erwähnten antiscrophulösen Mittel an, und behandelt sie ausserdem noch auf verschiedene Weise, nach Verschiedenheit ihrer Beschaffenheit.

Zur Zertheilung der Anschwellung und Verhärtung einzelner Drüsen legt man das Emplastrum mercuriale, Cicutae, Gummi ammoniaci auf, lässt graue Quecksilbersalbe, Linimente mit Ochsengalle (Nro. 92), das flüchtige Liniment, das Linimentum saponato camphoratum, den Liquor ammonii causticus, das Petroleum, in schicklichen Verbindungen, oder Jodsalbe einreiben, und lässt auch die Dämpfe von heissem Wasser oder Essig an dieselben gehen. Ist die Geschwulst schmerzhaft und entzündet, so macht man Bähungen von Cicuta, lässt die graue Quecksilbersalbe einreiben und einige Blutegel sezen. Bildet sich ein Abscess, so befördert man dessen Reifung durch erweichende Breiumschläge, und überlässt in der Regel die Oeffnung der Natur, wenn derselbe nicht in der Nähe eines Knochens liegt (so dass hierdurch Beinfrass entstehen könnte), oder wenn nicht eine andere Anzeige zur Oeffnung desselben vorhanden ist.

Die Geschwüre, die gewöhnlich eine schlaffe Beschaffenheit haben, verbindet man mit Abkochungen von Eichenrinde, China, grünen Nussschalen etc., welchen man Cicuta- oder Belladonnaextract zusezt, oder mit Auflösungen von Sublimat und Höllenstein mit denselben Zusäzen, mit rother Präcipitatsalbe, betupft sie mit Höllenstein und nimmt die unterhöhlten Hautränder hinweg. Sind die Geschwüre entzündet, so macht man besänftigende Umschläge. [1])

Scrophulöse Hautausschläge sind oft wohlthätig, und ihre Heilung

[1]) Vergl. *Chelius* Chirurgie.

vermehrt zuweilen das innere Scrophelleiden; es ist daher besonders in der Anwendung äusserer Mittel grosse Vorsicht nothwendig.

Was die Behandlung der scrophulösen Augenentzündung, der Knochenleiden, der Schleimflüsse, der Säurebildung im Magen etc. betrifft, so verweise ich auf die Augenheilkunde, die Chirurgie und auf die betreffenden Kapitel dieses Handbuches der Pathologie.

Die englische Krankheit.

(*Die doppelten Glieder, der Zweiwuchs, Rhachitis.*)

Clisson (lat. London 1650). — ***Trnka de Krzowitz*** (lat. Wien 1787, deutsch 1789. — ***Veirae*** (aus dem Holländ. v. Keup. Stendal 1794). — ***Portal*** (Paris 1797, aus d. Franz. Weissenfels 1798). — ***Ficker*** (lat. Berlin 1821). — ***Seibold*** (Würzb. 1827). — ***Herz*** (Bonn 1832). — ***Weatherhead*** (London 1835). — ***Carvela*** (a. d. Ital. von Melicher, herausg. v. Nasse. Bonn 1835). — ***Ephraim*** (Diss. Berl. 1843). — ***Shair*** (Med. chir. Transact. Lond. 1843). — ***Hüttner*** (Casper's Wochenschrift 1843). — ***Richter*** (Häsers Archiv. 1845).

§. 1835.

Die englische Krankheit ist eine, beinahe nur bei Kindern vorkommende Kachexie, die sich mehr oder weniger durch den scrophulösen Habitus und durch Verbiegungen der Knochen äussert.

§. 1836.

Das Aussehen der Kinder, bei welchen sich die Rhachitis auszubilden droht, ist entweder das der an Darrsucht leidenden Kinder, das Gesichtchen ist runzlicht, die magere Brust auf beiden Seiten eingedrückt, mit Ausnahme der falschen Rippen, welche durch den grossen Bauch hervorgetrieben sind, die Füsse und Arme sind mager, zuweilen ist hierbei der Kopf sehr gross und selbst ein wahrer Wasserkopf vorhanden; oder die Kinder sind im Gesichte, am Körper und selbst an den Gliedmassen ziemlich dick, das Fleisch ist aber schlaff und die Glieder doch im Verhältniss zu dem starken Kopf und Rumpfe zu schmächtig. Oft leiden die Kinder an Säure im Magen, saurem Aufstossen und Durchfällen und sind dabei sehr gefrässig, die Schweisse riechen säuerlich, und der Urin ist oft trübe und milchicht. Die Kinder zahnen spät und die Zähne werden leicht cariös, schwarz und fallen aus. Manche an der Rhachitis leidenden Kinder, besonders diejenigen, die einen Wasserkopf haben, sind simpelhaft, viele dagegen zeigen hervorstehende Geisteskräfte, sie lernen viel schneller sprechen, als die Versuche zum Stehen oder Gehen einigen Erfolg haben, und sind frühzeitig altklug.

Bei vielen, besonders den mit einem darrsüchtigen Zustand behafteten Kindern, kommt es nicht einmal zu Versuchen zu gehen, sondern die-

selben liegen beständig auf dem Rücken, mit hinaufgezogenen Füsschen, an denen sich nun, sowie an dem übrigen Körper, immer mehr die eigenthümliche Knochenkrankheit offenbart; andere beginnen zu gehen, aber spät, so dass sie z. B. mit zwei Jahren noch nicht laufen können, sie führen einen wackelnden Gang, einer Ente ähnlich, und werden sehr schnell müde. Zuweilen entwickelt sich die Krankheit erst, nachdem die Kinder schon einige Zeit gehörig gehen konnten, dieselben wollen nun von Neuem wieder getragen sein und weinen, wenn man sie auf die Füsse stellt. Man findet nunmehr, dass die Enden der Röhrenknochen an dem untern Fussgelenke etwas angeschwollen sind, und die Füsschen oberhalb dieser Anschwellung eine leichte Biegung zeigen, und nimmt auch in geringerm Grade eine ähnliche Beschaffenheit der Knochen an dem Handwurzelgelenke wahr. Durch diese Auftreibung der Knochenenden gewinnen zuweilen die bezeichneten Gelenke einigermassen das Aussehen, wie wenn zwei Gelenke über einander vorhanden wären, woher die Krankheit auch den Namen doppelte Glieder erhalten hat.

§. 1837.

Entwickelt sich das Uebel zu einem höhern Grade, so werden allmälig die Knochen auf eine furchtbare Weise verbogen, die Unterschenkel werden sichelförmig, die Vorder- und selbst die Oberarme gebogen und verdreht, und zeigen zuweilen bei ganz jungen Kindern eine Ecke, wie wenn der Knochen gebrochen wäre, der Kopf senkt sich gegen das Brustbein, die Wirbelsäule wird nach vorn, nach hinten oder zur Seite gekrümmt (Lordosis, Kyphosis und Scoliosis), die eine Achsel steht höher, als die andere, die Schlüsselbeine sind gekrümmt, die Rippen auf der einen Seite einwärts gebogen, so dass diese Seite enger als die andere wird, die eine Hüfte steht höher, wie die der entgegengesezten Seite. Diese Verbiegungen entwickeln sich meistens sehr langsam, so dass die Kranken, wiewohl nur mit Anstrengung und baldiger Ermüdung, und zuweilen mit längern Unterbrechungen, ihre Gliedmassen gebrauchen können; oft aber verlieren sie das Vermögen zu gehen ganz, und können nicht einmal stehen und sizen. Häufig bildet sich auch an den Händen, den Füssen, an dem Rückgrathe etc. Beinfrass aus, es entstehen hierdurch Abscesse, Nerven werden zusammengedrückt, Lähmungen erzeugt und auch, so wie durch die Anschwellung der Gekrösdrüsen, die höchste Abmagerung und hektisches Fieber herbeiführt.

§. 1838.

Die chemischen Untersuchungen des Harnes weisen nach ***Bolba*** und ***Malfetti*** nach, dass viele phosphorsaure Kalkerde durch ihn ausgeführt werde; auch sollen oft Pflanzensäuren, wie Benzoe- und Sauerkleesäure in ihm hervorstehen. Nach ***Simon*** ist die Menge des Harnstoffs und der Harnsäure bedeutend vermindert, die der Salze aber vermehrt; die freie

Säure, welche nach *Fourcroy* Phosphorsäure sein soll, nimmt bisweilen ausserordentlich zu.

§. 1839.

Die Krankheit hat einen Jahre lang dauernden Verlauf. In den günstigern Fällen werden die Knochen allmälig wieder hart, und es können auch die Verbiegungen der Knochen durch eine geeignete Behandlung um vieles vermindert werden, doch bleiben oft grosse Verunstaltungen des Körpers zurück; das Gehen ist oft nur mit Krücken möglich, durch die Verengerung der Brusthöhle sind Athmungsbeschwerden bedingt, und es stellt sich oft späterhin noch Lungenschwindsucht oder Brustwassersucht ein, die Verbiegungen des Beckens erschweren die Geburten und machen sie oft unmöglich. Den Tod führt die Krankheit durch das hektische Fieber in Folge des Beinfrasses und der Anschwellung der Gekrösdrüsen, und zuweilen auch durch Kopfwassersucht oder eine sich hinzugesellende Lungenschwindsucht oder Brustwassersucht herbei.

§. 1840.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Die Knochen sind sehr weich, und zuweilen theilweise mehr knorpelartig, so dass man sie manchmal selbst mit dem Messer durchschneiden kann, das Mark in denselben ist flüssiger. — In einem Falle fand ich bei einem etwa dreivierteljährigen Kinde sechs Knochenbrüche an verschiedenen Knochen, ohne dass die Eltern von diesem Zustande des Kindes, oder von einer Gewalt, die auf dasselbe gewirkt hätte, etwas wussten. Der eine dieser Brüche war frisch entstanden, die Knochenenden noch blutig und das eine neben das andere hingezogen, ein anderer, bei welchem die Knochenenden ebenfalls nebeneinander standen, bildete eine Art falsches Gelenk, die übrigen waren wiederum fest vernarbt. — Das Fleisch solcher Leichen ist sehr weich, das Blut soll mehr dünnflüssig sein, meistens sind die Gekrösdrüsen angeschwollen und zuweilen mit einer kreideartigen Masse ausgefüllt, die Lunge ist oft mit Tuberkeln angefüllt, die Leber ist oft vergrössert, die Gallenblase enthält eine eiweissartige Flüssigkeit, im Gehirne trifft man häufig Wasser an, wenn auch kein eigentlicher Wasserkopf vorhanden ist, die Leichen sollen erst spät erstarren.

Die Knochen weichen in chemischer Hinsicht darin von dem normalen Zustande ab, dass das Verhältniss der thierischen Materie zu der mineralischen selbst 2 : 1 wird, während beim gesunden Menschen dasselbe ungefähr 2 : 3 ist. *Davy* fand im gesunden Knochen 46,4% thierische und 53,6 % erdige Bestandtheile, und in dem rhachitischen Knochen 74 % thierische und nur 26 % erdige Theile. *Ephraim* fand 64,27 % thierische Materie, und 35,72 % Phosphate und Carbonate.

§. 1841.

So weit die Ursachen der Rhachitis bekannt sind, sind sie ganz

dieselben, die die Scropheln zu erzeugen vermögen. Die Krankheit kommt ebenfalls bei Kindern, die von rhachitischen, scrophulösen, syphilitischen, zu alten oder zu jungen Eltern erzeugt sind, vor, und ihr Entstehen wird durch Ueberfütterung und den Genuss unpassender Nahrung, namentlich schlechten Mehlbrei und schlechtes Brod, viele Kartoffeln etc., sowie durch eine dunkle, feuchte Wohnung, Unreinlichkeit und Mangel an Bewegung begünstigt.

§. 1842.

Das Wesen dieser Krankheit, die schon *Hippokrates* und *Celsus* gekannt zu haben scheinen, aber erst *Reusner* in Holland (1582), *de Boat* in Irland (1648), und vorzüglich *Glisson* deutlicher beschrieben haben, suchte man vorzüglich in einer Verderbniss der Säfte, und zwar nahm man eine eigenthümliche Schärfe an, und hielt dieselbe zum Theil für ein umgeändertes, venerisches Gift, zum Theil leitete man sie von der Säure der ersten Wege ab. Andere (*Cullen*) suchten ihren Grund im Nervensystem, in einer fehlerhaften Beschaffenheit des Nervensaftes u. s. w.; *Heine* [1]) und *Sömmering* [2]) in krankhaft verstärkter Thätigkeit der Lymphgefässe, wodurch dieselben die kalkhaltige Materie in den Knochen in sich aufnehmen; *Walter* [3]) in Entzündung der Knochen; *Jörg* in schwacher Oxydirung des Blutes durch die Lungen und durch die Haut; *Fourcroy* [4]) in zu lange im Körper zurückgehaltener Phosphorsäure; *Renard* [5]) in einer Umwandlung des Blutes in den Gefässen der Beinhaut, wodurch das Eisen von der Phosphorsäure sich scheide, diese frei werde und die phosphorsaure Kalkerde der Knochen zu einem flüssigen Kalkphosphat umwandle. Die Neuern haben grösstentheils eine fehlerhafte Ernährung des Körpers und insbesondere der Knochen, durch Krankheit des lymphatischen Systems angenommen, wobei die Knochenmasse verändert und die phosphorsaure Kalkerde in die aufsaugende Gefässe aufgenommen werde.

Am genügendsten scheint mir *Haase's* [6]), im Wesentlichen mit *Renard's* Ansichten übereinstimmende Erklärung zu sein. Derselbe sucht die nächste Ursache der Rhachitis in dem doppelten Grund: 1) in dem scrophulösen, unthätigen Zustand des Lymphsystems, wodurch eine mangelhafte Zuführung der ernährenden Stoffe zu den Knochen bedingt werde, und 2) in dem, bei scrophulösen und rhachitischen Kindern vorkommenden Vorherrschen von freier Säure, wodurch auch die, gewöhnlich in der Beinhaut abgesondert werdende Phosphorsäure im Uebermaass gebildet und die Kalkerde in den Knochen in zu grosser Menge gelöst werde.

[1]) Diss. de vasor. absorbent. ad rhachitid procreand. potentia Goett. 1792. — [2]) De morb. vasor. absorbent. Frankf. 1795. — [3]) Anatom. Museum. Berl. 1796. — [4]) Mémoires de la soc. roy. de Méd. 1782. — [5]) Versuch, die Entstehung und Ernährung etc. der Knochen zu erklären. Lpz. 1803. — [6]) Chron. Krankh. B. III. S. 429.

§. 1843.

Vorhersage. Die englische Krankheit wird zuweilen lebensgefährlich, und stört durch zurückgelassene Verunstaltung des Körpers, Unfähigkeit des Gebrauches einzelner Gliedmassen, Unvermögen zu gebären, zurückgebliebene Athmungsbeschwerden etc., das Lebensglück der Individuen, die an dieser Krankheit gelitten haben.

§. 1844.

Behandlung. Diese Krankheit kann beinahe ganz nach denselben Grundsäzen und mit denselben Mitteln behandelt werden, wie die Scropheln.

Es sind dieselben Ursachen zu vermeiden und es ist daher dasselbe Verhalten zu befolgen, welches zur Heilung der Scropheln nothwendig ist, es sind daher dieselben Nahrungsmittel, wie dort, zu wählen; es sind der Aufenthalt in einer sonnigen Wohnung mit gesunder Luft, häufiger Aufenthalt im Freien, grosse Reinlickdit etc. nothwendig. Unter den innern schädlichen Einflüssen ist besonders auf die Säure im Magen Rücksicht zu nehmen, und dieselbe durch die bekannten Mittel zu bekämpfen.

§. 1845.

Was die Anzeige aus dem Wesen der Krankheit betrifft, so sind hier ebenfalls, wie bei den Scropheln, häufig die auflösenden und mischungsändernden Mittel angezeigt; die vorzüglich entsprechenden und in der That sehr heilsamen Mittel sind aber die ernährenden, erregenden und tonischen Mittel. Unter denselben stehen vorzüglich: Calamus aromaticus, Caryophyllata, die Rubia tinctorum, die China, das Chininum sulphuricum, und besonders Oleum jecoris und das Eisen, welchem leztern man, ausser seiner tonischen Kraft, auch die Wirkung zuschreibt, die überflüssige Säure zu binden. Hiermit verbindet man dieselben Bäder, Reibungen des Körpers mit durchräuchertem Flanell und die andern äussern Mittel, die bei den Scropheln gebräuchlich sind.

§. 1846.

Ausser den Zufällen, welche auch bei den Scropheln vorkommen, und deren Behandlung in der Darstellung dieser Krankheit angegeben wurde, verdient hier besonders die Verbiegung der Knochen Berücksichtigung. Um diese Verunstaltung zu vermeiden, darf man die zur Rhachitis geneigten Kinder nicht früher zum Stehen und Gehen anhalten, als bis sie sich hierzu kräftig genug zeigen, den Kindsmädchen muss empfohlen werden, die Kinder abwechselnd auf beiden Armen zu tragen, die Lage der Kranken im Bett muss öfters gewechselt werden, und es ist gut, dieselben mehr in ausgestreckter Richtung auf Rosshaarmatrazen auf dem Rücken liegen zu lassen; anhaltendes Sizen mit schiefer Richtung des Körpers, wie z. B. beim Sticken, muss vermieden werden, das frühe

Anlegen der Schnürbrüste ist höchst nachtheilig, dagegen ungezwungene Bewegung und angemessene körperliche Uebung (Turnübungen), sehr vortheilhaft. Um gebogene Knochen wieder gerad zu strecken, bedient man sich auch verschiedener Maschinen, deren Darstellung der Chirurgie überlassen werden muss.

Die Gelbsucht.

(Icterus, Aurigo, Morb. regius, arquatus s. arcualus, bilis suffusio.)

Brünnig (Lips. 1773). — *Marcerd* (med. Vers. Thl. 1. Lpz. 1778). — *Vogler* (Wezlar 1791). — *Deyeux* (Par. 1804). — *Baumès* (Par. 1806). — *Brünnig* (Wien 1806). — *Groeuwen* (Samml. auserles. Abhandl. B. 19). — *Mühlendorf* (Berl. 1818). — *Trier* (Copenhagen 1825). — *v. Wedekind* (Rust's Magazin B. 19 u. 24). — *Goeschen* (Schmidt Encyclop. Supplementbd.). — *Horakzek* (Wien 1843). — *Decaisne* (Archiv. de la société de Méd. de Gand. 1845). — *Tott* (Heidelb. med. Annal. 1845).

Abbildungen in der Krankenphysiognomik, Tab. 21 u. 22.

§. 1847.

Die Gelbsucht ist die Krankheit, in welcher die Haut von gallichten Stoffen sich gelb färbt.

§. 1848.

Diese Färbung der Haut kommt in Fiebern, namentlich in Gallenfiebern und dem gelben Fieber vor, und es bildet sodann der gelbsüchtige Zustand ein Symptom dieser Krankheiten, sie ist aber auch häufig die Haupterscheinung einer fieberlosen, mehr oder weniger chronischen Krankheit. Dieser Zustand ist es vorzüglich, den man mit dem Namen Gelbsucht belegt.

§. 1849.

Die Gelbsucht entsteht oft sehr schnell und beinahe plözlich, z. B. auf einen heftigen Verdruss, oft bildet sie sich aber auch langsamer aus, und es gehen ihr Erscheinungen vorher, die auf ein Leberleiden und Störungen in den Verdauungswegen hinweisen, wie das Gefühl von Spannung, Druck und selbst lebhaftem Schmerz in der Lebergegend und dem Magen, Aufgetriebenheit dieser Stellen, Neigung zum Erbrechen, übles Aufstossen Aufblähung des Leibes, Verstopfung, Eingenommenheit des Kopfes, Mattigkeit, mürrische Gemüthsstimmung, zuweilen auch Brustbeklemmung, Trockenheit der Haut und ein schwaches Gefühl von Jucken und Fressen in derselben.

Die ersten Spuren der gelben Färbung zeigen sich im Weissen des Auges, sodann werden die zarten Stellen der Haut um die Augen herum,

zur Seite der Nase, am Halse etc. gelb, endlich erscheint der ganze Körper gelb, die Farbe spielt vom blass Citrongelben bis ins Orange- und Safrangelbe, besonders an den sonst rothen Stellen der Wangen, und wird auch zuweilen selbst grünlich (Icterus viridis) und ins Schwärzliche gehend (Melas icterus, Icterus niger). Der Harn erhält eine dunkle, safrangelbe und selbst ins Schwärzliche gehende Farbe, er hat einen gelblichgrünlichen Schaum und färbt hineingetauchte Leinwand gelb, zuweilen zeigt auch der Schweiss und der Auswurf eine gelbliche Farbe, und man hat selbst Fälle beobachtet, in welchen die wässerichte Flüssigkeit des Auges gelb gefärbt war und dem Kranken daher alle weissen und hellen Gegenstände in gelber Farbe erschienen (Xanthopsia). Meistens fehlt dabei in dem Darmkanal die Galle, die Stuhlentleerungen sind mehr oder weniger unterdrückt, der Koth fest und grau. Die Kranken leiden dabei an schlechter Verdauung, Magenweh, bitterem Geschmacke, Aufstossen, gallichtem Erbrechen, und haben in der Regel grosse Abneigung vor Fleischspeisen, sie haben Kopfschmerz, werden sehr matt und der Puls ist in der Regel träge und klein.

§. 1850.

Die wesentliche Veränderung, welche die Ausscheidungen und das Blut in der Gelbsucht erleiden, bestehen darin, dass das Gallenpigment (welches vorzüglich durch Salpetersäure nachgewiesen wird) in dem Harne und zuweilen auch in andern Ausscheidungen und in dem Blute angetroffen wird, und dagegen in den Stuhlentleerungen fehlt. Die übrigen Bestandtheile der Galle sind bis jezt nicht in dem Blute erkannt worden, dagegen zum Theil in dem Harne, namentlich von *Gmelin* Cholesterine und von *Simon* Gallenharz. — Der Harn zeigt, nach Untersuchungen von *Simon*, neben dem Vorhandensein der genannten Bestandtheile der Galle eine, unter dem Normalen bleibende Menge von Harnstoff und von feuerbeständigen Salzen, dagegen Vermehrung der Harnsäure und der Erdphosphate. — Den Schweiss fand man bitter schmeckend und gelblich. — Dagegen findet man in der Regel keinen der Bestandtheile der Galle in den Fäcalmassen.

§. 1851.

Diese Krankheit ist oft sehr langwierig, doch kann sich auch die gelbe Hautfarbe unter günstigen Umständen sehr schnell verlieren. In Gesundheit geht die Gelbsucht über, nachdem die Stuhlentleerungen wieder ihre gehörige Farbe erhalten haben, oder auch gallichte Durchfälle oder gallichtes Erbrechen eingetreten sind. Auch kommen dabei oft wohlthätige Schweisse zu Stande, ein röthlicher Bodensaz im Urin, zuweilen Nasenbluten, ein frieselartiger Ausschlag, ein Rothlauf, Hämorrhoiden etc.

Den Tod führt die Krankheit durch Schwäche oder auch durch Zerstörung

edler Organe herbei, nachdem vorher Fieber, Abzehrung, ein scorbutischer Zustand, Blutflüsse oder auch Wassersucht hinzugetreten sind.

§. 1852.

Bei Leichenöffnungen hat man alle Theile, selbst Knochen, Knorpel, das Gehirn etc., gelb gefärbt angetroffen, und mancherlei Veränderungen in der Leber und den dazu gehörigen Theilen gefunden, insbesondere Verhärtungen in derselben und Gallensteine in der Gallenblase und dem Ductus choledochus, und oft nur eine blasse, dickschleimige Flüssigkeit in der Gallenblase statt wirklicher Galle.

§. 1853.

Die *Gelbsucht der Neugebornen* (Icterus neonatorum) tritt gewöhnlich zwischen dem dritten und siebenten Tage, selten erst in der zweiten oder dritten Woche nach der Geburt ein. Es wird zuerst die Haut dunkelroth und sodann gelb, und oft beinahe kupferfarbig, wobei man aber keine Störungen im Allgemeinbefinden der Kinder wahrnimmt. Die Krankheit verschwindet in vier bis sieben Tagen in der Regel von selbst.

§. 1854.

Anlage zur Gelbsucht gibt das cholerische Temperament. — Gelegenheitsursachen sind alle diejenigen Ursachen, welche Reizung, Krampf, Entzündung oder Verhärtung der Leber, Verschliessung der Gallengänge und Ueberfüllung des Blutes mit gewissen Stoffen veranlassen können, daher Zorn, Verkältung, besonders durch schnell eingetretene Kälte nach sehr heisser Witterung, der Missbrauch geistiger Getränke, der häufige Genuss von Stoffen, die, wie es scheint, zur übermässigen Bereitung gallichter Stoffe geneigt machen, des Fettes, ranziger Speisen etc., der Aufenthalt in einer sehr heissen Atmosphäre, Unterdrückung der Hämorrhoiden, der Missbrauch drastischer Mittel, bösartige Wechselfieber, der Biss der Scorpionen, gewisser Schlangen, croupöse Entzündung des Ductus choledochus, Verschliessung desselben durch den Druck einer Geschwulst, durch Gallensteine * etc.

* Die Gallensteine können nur insofern als eine Krankheit (Gallensteinkrankheit) angesehen werden, als die Krankheit in einer fehlerhaften Absonderung der Galle besteht; es scheinen übrigens auch sich Gallensteine blos durch die längere Zurückhaltung der Galle in der Gallenblase bilden zu können. Jene fehlerhafte Absonderung stellt an und für sich keine Krankheitsform dar, und es können die Gallensteine mit Sicherheit nur durch ihren Abgang mit den Faeces erkannt werden. Dagegen sind die Gallensteine oft Gelegenheitsursache von Krankheiten, und zwar insbesondere von folgenden: 1) von einer ab- und zugehenden Gelbsucht, 2) von Schmerzen in der Lebergegend und von dort ausstrahlenden neuralgischen Affectionen (die sogenannte Leberkolik), und 3) wie ich aus einzelnen Beobachtungen schliesse, zuweilen von hartnäckigen Frostanfällen. Die Gallensteine bestehen aus festem, krystallisirbarem Fette (Gallenfett, Gallentalg), welches sich auch in der normalen Galle, oft in kleinen

§. 1855.

Als Ursachen der Gelbsucht der Neugebornen werden beschuldigt: die Verschliessung der Gallengänge durch Kindspech und Schleim, der ungewohnte Reiz der ersten Nahrung auf den Darmkanal und auf die Leber, die Gewalt, die das Gehirn bei der Geburt erleidet, und die consensuelle Einwirkung desselben auf die Leber, die mit der Geburt eintretenden Veränderungen im Blutlaufe, der Consens und die Wechselwirkung des Darmkanals nebst der Leber mit der Haut, der ungewohnte Eindruck der Luft auf die Haut und die veränderte Function der Haut, welche mit der Geburt von einem rein einsaugenden zu einem zugleich ausscheidenden Organ wird, und des Darmkanales selbst, welcher nun ein resorbirendes Organ wird und auf die ihn ausfüllenden gallichten Stoffe, das Kindspech, wirkt.

§. 1856.

Das **Wesen** der Gelbsucht besteht in Ablagerung von gallichten Stoffen in die Haut und oft in alle Gewebe und in alle abgesonderten Stoffe des Körpers. Dass die gelbe Farbe wirklich von gallichten Stoffen herrühre, dafür sprechen der Ursprung der Krankheit aus Störungen in der Gallenabsonderung und die Untersuchungen von *Fourcroy*, *Clarion* u. A., welche den Gallenfarbstoff im Blute, und von *Fourcroy, Vauquelin*, *Orfila, Cruikshank* u. A., welche sie im Harne fanden. — Zwar gibt es auch gelbe Flecken der Haut, welche nicht von Gallenpigment, sondern, wie auch die gummiguttfarbigen Sputa, von verändertem Blutroth herrühren; ich habe jedoch noch niemals eine allgemeine Gelbsucht beobachtet, welche nicht mit den erwähnten Störungen der Gallenausscheidung in Verbindung gestanden wäre.

Diese Bildung gallichter Stoffe in der Haut und andern Theilen wird, wie in dem Gallenfieber, durch das Blut erregt, indem gallichte Stoffe resorbirt, oder die Bestandtheile der Galle nicht durch die Leber ausgeschieden werden, oder das Blut durch Einwirkung einer schlechten Atmosphäre auf dasselbe oder durch fehlerhafte Nahrungsstoffe mit gewissen, zur Gallenerzeugung geneigten Stoffen überladen wird. Der Unterschied zwischen Gelbsucht und Gallenfieber ist aber der, dass bei der Gelbsucht mehr die Absonderungen verändert sind, bei jener aber eine allgemeine Gefässreizung erzeugt wird, was wohl in der Verschiedenheit der Krankheitsanlage und der erregenden Ursachen, insbesondere der Verschieden-

Blättchen, vorfindet. — Wenn man das Vorhandensein von Gallensteinen annimmt, pflegt man reichlich Getränk nehmen zu lassen, Graswurzelabkochung, Molken, Buttermilch, Emser, Selterser, Karlsbader Wasser, Kalkwasser mit Natron etc.; auch verordnet man Kräutersäfte, Obstkuren, Mercurialien und Antimonialien und Abführungsmittel. Einen besondern Ruf hat sich das Durande'sche Mittel erworben, Ol. Terebinth. ℥j, Aether. sulphuric. ℥—℥jβ, zu 10—30 Tropfen pro dosi.

heit des diesen Krankheiten zum Grunde liegenden krankhaften Zustandes der Leber zu suchen ist, indem z. B. eine entzündliche Reizung der Leber leichter Gallenfieber, eine einfache Hemmung der Gallenabsonderung eher die gewöhnliche Gelbsucht zur Folge hat. Vielleicht wird in der Gelbsucht ausschliesslich oder vorzüglich nur Gallenfarbstoff in das Blut aufgenommen, während in dem Gallen- und dem gelben Fieber auch andere Bestandtheile der Galle resorbirt werden, und das Blut ausserdem eine derartige Beschaffenheit annimmt, dass es eine heftigere Wirkung des physicalischen Momentes erregt.

§. 1857.

Die Vorhersage ist aus der Beschaffenheit der Leber zu entnehmen. Ist dieselbe von der Art, dass die Absonderung von Galle durch dieses Organ nicht wieder hergestellt werden kann, wie z. B. meistens bei Leberverhärtungen, so ist ein schlimmer Ausgang zu erwarten, bei mehr dynamischen Leiden dagegen in der Regel ein guter. Ein leichter Zufall ist in der Regel die Gelbsucht der Neugebornen.

§. 1858.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Die Kranken müssen die zur Gallenbereitung geneigt machenden Speisen möglichst vermeiden, daher wenig Fleischnahrung, Butter etc. geniessen und sich mehr an Pflanzennahrung, besonders säuerliches Obst, halten, zum Getränke aber kühlende, säuerliche Mittel wählen; Gemüthsbewegungen müssen möglichst vermieden werden. Bei grosser Hize der Atmosphäre muss für eine kühle Temperatur der Wohnung gesorgt werden, nach einem Biss eines giftigen Thiers muss die Wunde ausgeschnitten, gebrannt oder durch stark reizende oder äzende Mittel in Eiterung versezt werden, und die Hautausdünstung und Harnabsonderung durch starke Gaben von Spiritus Mindereri, Hirschhorngeist, Campher, das *Dower*'sche Pulver etc. erregt werden.

Der zu den entferntern Ursachen der Gelbsucht gehörende, ihr zum Grunde liegende krankhafte Zustand der Leber und der dazu gehörigen Theile verdient stets die grösste Berücksichtigung. Nach Verschiedenheit desselben dienen bald Blutentleerungen, nebst Umschlägen von Cicuta, bald allein krampfstillende Mittel, wie Oelemulsionen, Opium, Blausäure, Ipecacuanha in kleinen Gaben etc., bald Mittel, um die Verhärtungen der Leber aufzulösen, Gallensteine zu beseitigen, Würmer hinwegzuschaffen, bei veränderter Lebensthätigkeit der Leber, wenn dieselbe durch den dem Wechselfieber zum Grunde liegenden krankhaften Zustand der Leber bedingt ist, vermag das Chininum sulphuricum in Kurzem die Gelbsucht zu beseitigen. Ist eine grosse Menge von Galle in der Gallenblase und zugleich im Magen angehäuft, so dass man erkennen kann, dass der Ausfluss der Galle in die Gedärme nicht gehemmt ist, so ist es vortheilhaft,

dieselbe durch Brechmittel oder auch durch Abführungsmittel auszuleeren, um ihre Resorption zu verhindern. Bei Kindern leert man das Kindspech durch Rhabarbersaft aus.

§. 1859.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Es ist hier die Aufgabe, die Ablagerung von gallichten Stoffen auf die Haut zu verhindern und die Resorption der schon abgelagerten Stoffe zu befördern. Beides geschieht durch Erregung der Gallenabsonderung in der Leber, wenn etwa nicht schon eine erhöhte Thätigkeit in diesem Organe vorhanden ist, und vorzüglich durch Ausführung der Stoffe nach Aussen. Zu den leichtern Mitteln gehören die mildern Salze, wie Tartarus tartarisatus und natronatus, auch schwefelsaure Salze etc., die aulösenden Extracte, insbesondere von Graswurzel, Taraxacum, Herb. Fumarae, Marrubii albi, Chelidonii, die Ochsengalle, das Natrum cholicum (zuerst von *Wucherer* angewandt) (Nro. 22), Eidotter, auch die Seife, das Gummi Ammoniacum in nicht zu grossen Gaben; die wirksamsten Cholagoga sind aber das Calomel, die Rhabarber und die Aloë, von welchen man sich vorzüglich der beiden leztern bedient, welche übrigens auch zuweilen die Gelbsucht vermehren, da sie die Gallenabsonderung, wie es scheint, vermehren, ohne immer die Ausleerung derselben bewirken zu können. (Ich ziehe daher in der Regel die Laxantien aus Salzen vor.) Die *Kämpf*'schen Visceralklystiere sind ebenfalls anwendbar.

§. 1860.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Das diese Krankheit zuweilen begleitende Erbrechen ist oft heilsam; wird es zu heftig, so sucht man es durch die gewöhnlichen Mittel zu stillen. Bei Entkräftung und Abmagerung dient vorzüglich das Eigelb als Nahrungsmittel. Im Uebrigen wendet man gegen besondere Zufälle die Mittel an, die nach ihrem Charakter angezeigt sind.

Die Bleichsucht.

(Das weisse Fieber, die weisse Gelbsucht, Chlorosis, Febris alba, Icterus albus, und, insofern sie bei Mädchen zur Zeit der Mannbarkeit vorkommt, Pallor virginum, Cachexia virginea, Febris amatoria.)

Fr. Hoffmann (Diss. Hall. 1731). — ***Brandis*** (Erfahrungen über die Wirkung der Eisenmittel im Allgemeinen und des Driburger Wassers insbesondere. Haunov. 1803). — ***Valle*** (Paris 1813). — ***Osiander*** (Tüb. 1821). — ***Grimm*** (Lpz. 1830). — ***Gottschalk*** (Köln 1841). — ***Fox*** (a. d. Engl. v. Gross. Lpz. 1841). — ***v. Budäus*** (Nürnb. 1844). — ***v. Aleman*** (Prag 1845). — Ausserdem die Schriftsteller über Frauenzimmerkrankheiten. Krankenphysiognomik, Tab. 11.

§. 1861.

Die **Bleichsucht** bestimmt man gewöhnlich als eine, bei Mädchen zur Zeit der Mannbarkeit und zuweilen auch bei jungen Wittwen vorkommende Dyscrasie, wobei die Gesichtsfarbe sehr blass, das Fleisch schlaff und die Muskelkräfte schwach sind, und welche mit Störungen in den Geschlechtsverrichtungen, insbesondere Fehlern in der Menstruation, in Verbindung steht; es kommt jedoch ein ähnlicher krankhafter Zustand auch zuweilen bei Männern vor.

§. 1862.

Die Krankheit beginnt in der Mehrzahl der Fälle zur Zeit, in welcher die Mannbarkeit eintritt, zuweilen auch um mehrere Jahre früher, seltener im vorgerückteren Mädchenalter. Die Gesichtsfarbe wird andauernd blass, entweder mehr kreideweiss oder mehr wachsgelb, insbesondere werden die Lippen und das Zahnfleisch blass, sowie auch die Zunge, es zeigen sich dunkle Ringe um die Augen, die gewöhnlich etwas tief liegen, die Augenlider haben meistens eine bräunliche Farbe und sind nach dem Schlafe etwas aufgedunsen, der ganze Körper zeigt eine schlaffe Structur und es bilden sich selbst öfters wässerichte Geschwülste um die Knöchel aus. Dabei sind die Muskelkräfte sehr schwach, so dass auf Körperbewegung sehr bald Ermüdung folgt, wobei auch leicht Herzklopfen eintritt; das Athmen ist erschwert, die Temperatur des Körpers vermindert, die Verdauung ist schlecht, oft haben aber die Kranken besondere Gelüste, zuweilen stellt sich saures und schleimiges Erbrechen ein, der Urin ist blass und schleimig, oft ist weisser Fluss vorhanden, die monatliche Reinigung fehlt meistens, oder sie ist sparsam und mit Beschwerden verbunden. Der Geschlechtstrieb kann sowohl erhöht, als auch sehr gering sein und ganz mangeln. Meistens haben die Kranken eine traurige und oft eine schwärmerische Gemüthsstimmung, häufig sind sie hysterisch. — Bei den meisten Kranken hört man beim Aufsezen des Stethoskopes an die betreffenden Stellen des Halses ein Blasebalggeräusch, und zwar sowohl eines mit einfacher Strömung nach dem Laufe der Carotis, und in selteneren Fällen eines mit doppelter Strömung, welches in ein anhaltendes Geräuch (das Nonnengeräusch) übergeht, und über dem Schlüsselbeine rechts in dem Dreiecke, welches der Musculus cleidomastoideus mit ihm bildet, und links mehr unter dem erwähnten Muskel wahrgenommen wird. *Laennec* nahm den Siz beider Geräusche in den Carotiden an; nach den Untersuchungen von *Hamernik* * ist der Siz des Nonnengeräusches in der Vena jugularis interna. — Diese Geräusche verschwinden, wenn die Kranke schon entschiedene Fortschritte auf dem Wege der Besserung gemacht hat.

* Untersuch. über die Erscheinungen an den Arterien und Venen etc. Prag 1847.

§. 1863.

Es kommt nicht selten eine Form von Bleichsucht vor, die man mit *Graf* * Chlorosis arterioso-sanguinea nennen könnte, da ihr Hauptcharakter in einem Ueberwiegen des arteriellen Blutes, und in einer ungleichen Circulation zu bestehen scheint. Ausser den gewöhnlichen Zeichen der Bleichsucht, welche alle vorhanden sind, bilden arterielle Congestionen nach der Brust das hervorstechendste Symptom. Die Gesichtsfarbe der an dieser Form leidenden Mädchen ist, bis auf eine umschriebene, aus fein in einander sich verästelnden sichtbaren Gefässchen (wie bei der Phthisis florida) bestehende umschriebene Röthe, gleich der übrigen Hautfarbe, blendend weiss. Grosse Herzbeklemmungen nach geringen Bewegungen, mit schnellem, zitterndem Herzschlag und darauf folgendem neckendem Husten, mit kleinen, sehr schnellen Pulsen, bilden mit der grossen Abgeschlagenheit, dem Mangel oder der qualitativen Veränderung der Menstruation, den wässerichten Infiltrationen an den Knöcheln und der schwammigen Beschaffenheit des Fleisches, die Hauptsymptome.

§. 1864.

Das Blut zeigt, wie zuerst *Lecanu* und *v. Föditsch* nachgewiesen haben, eine Verminderung des Gehaltes an Blutkügelchen. Nach *Becquerel* und *Rodier* ist die mittlere Zusammensezung folgende: Dichte des Blutes 1045,8; Dichte des Serums 1028,1. — Wasser 828,2; Kügelchen 86; Eistoff 72,1; Faserstoff 3,4; Extractivstoffe und Salze 8,8; Fette 1,503; — Seroline variabel; Cerebrine 0,541; Cholestrine 0,054; Seife 0,888. — Auf 1000 Gramm calcinirten Blutes: Chlornatrium 3,1; lösliche Salze 2,3; Phosphate 0,441; Eisen 0,319. — Es geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass neben der Verminderung der Blutkügelchen eine geringe Erhöhung des Faserstoffgehaltes des Blutes stattfindet.

§. 1865.

Die Dauer der Krankheit kann sowohl nur einige Monate, als auch, oft mit Unterbrechungen, mehrere Jahre betragen. In Gesundheit geht die Krankheit allmälig über, wobei die Menstruation gehörig zu Stande kommt, oft auch nach geschehener Verehelichung, und nach einer stattgefundenen Schwangerschaft. Bei sehr weit gekommenem Uebel kann sich Wassersucht und Lungenschwindsucht aus demselben entwicken und auch heftige Krampfzufälle, wie die Fallsucht oder der Veitstanz, sowie auch eine Seelenstörung sich hinzugesellen; doch liegen der Ausbildung dieser Uebel meistens noch andere Ursachen zugleich mit zum Grunde.

§. 1866.

Bei den Leichenöffnungen hat man Mangel an Blut, nicht gehörig ausgebildete Gebärmutter und Eierstöcke, Desorganisationen in

* In der Recension meiner speciellen Pathologie. Salzb. med. chirurg. Zeitung 1836. 2ter Bd.

denselben, so wie auch in der Milz und Leber, Erweiterung des Herzens und seröse Ergiessungen in der Brust- und Unterleibshöhle gefunden.

§. 1867.

Anlage zur Bleichsucht haben vorzüglich Mädchen zur Zeit der Mannbarkeit, besonders erethische, mit lebhaftem Geiste und Gefühle, sowie auch an scrophulöser Dyscrasie leidende.

Gelegenheitsursachen sind eine sizende Lebensart, Kummer, besonders unglückliche Liebe, Aufreizung und besonders zu frühe Erregung des Geschlechtstriebes durch die Phantasie oder durch Onanie, Nichtbefriedigung des gewohnten Geschlechtsgenusses, schlechte und sparsam genossene Nahrungsmittel, der Missbrauch erschlaffender Getränke, eine feuchte Wohnung, zu vieles Schlafen, öfterer Blutverlust, chronische Durchfälle, Schleimflüsse, andauernde Störungen in der Verdauung, Unterdrückung des Monatsflusses.

§. 1868.

Als nächste Ursache der Bleichsucht kann die verminderte Menge der Blutkügelchen im Blute und mithin auch des Eisens und der ihnen entsprechenden Stoffe in den festen Theilen beschuldigt werden, wodurch die Energie in der Blutbewegung vermindert, die Wärmebildung verringert, die Muskelbewegung kraftlos wird etc. Dass dieser Fehler in der Reproduction, vorzüglich bei Mädchen zur Zeit der Pubertätsentwicklung hervortritt, kann durch verschiedene Verhältnisse bedingt sein. Oft ist der Körper vorher schon schwach, scrophulös, und seine Kräfte und die bessern Bestandtheile der Säfte werden durch das, um die bezeichnete Periode eintretende, schnellere Wachsthum des Körpers, die Anstrengung der Natur zur Ausbildung der Brüste und der Zeugungsorgane und durch Verlust des in der, wenn auch nur sparsam eintretenden, Menstruation abgehenden Blutes zu sehr verbraucht; häufig wird zugleich das Nervensystem durch zu frühzeitige Aufregung des Geschlechtstriebes, durch die Phantasie oder Onanie geschwächt. Das Ausbleiben der Menstruation ist wohl in der Regel nur Folge, nicht leicht alleinige Ursache der Bleichsucht, doch mag es dieses auch mittelbar werden, indem durch Unterdrückung des Monatsflusses die Verrichtung der Organe auf verschiedene Weise gestört, und dadurch Siechthum veranlasst werden kann. Gewöhnlich leitet man die Bleichsucht, die man der Hemmung der Menstruation zuschreibt, von Beeinträchtigung der Bewegung des Blutes, und dadurch verminderten Lebensprozessen her, und *Puchelt* theilt die Bleichsucht, je nachdem sie durch Verminderung des Blutes, und insbesondere seines Cruors oder durch Hemmung in der Blutbewegung entstehe, ein, in die anämische und in die venöse Chlorose.

Auf die bezeichnete Weise kann auch bei Männern und bei Weibern in einem andern, als dem angegebenen Alter, die bleichsüchtige Dyscrasie

sich entwickeln, wenn durch Kummer, Onanie, wiederholten Blutverlust, andere Säfteentleerungen etc. die Nerventhätigkeit geschwächt und die Blutkügelchen vermindert sind, wo sodann der chlorotische Zustand häufig der Anfang der Wassersucht wird. Ein höchst blasses, aber meistens kein aufgedunsenes Aussehen kommt bei dem Krebse vor. Zuweilen nähert sich das scorbutische Aussehen dem der Bleichsucht (Chlorosis atrophica et scorbutica nach *Harless*), und zuweilen steht auch die Krankheit zwischen Bleichsucht und Blausucht in der Mitte (die von organischen Herzfehlern entstehende Bleichsucht, Chlorosis cardiaca nach *Harless*).

§. 1869.

Vorhersage. Die Bleichsucht ist in der Regel keine lebensgefährliche Krankheit, und wir sind im Besize wirksamer Mittel gegen dieselbe. Nur wenn sie schon einen sehr hohen Grad erreicht hat, oder eine unheilbare Krankheit ihr zum Grunde liegt, hat sie zuweilen einen unglücklichen Ausgang.

§. 1870.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Von grösster Wichtigkeit ist die Anordnung einer geeigneten Lebensweise, wo diese fehlerhaft war. Die Kranke halte sich viel in freier Luft auf, besonders an sonnigen Tagen, mache sich Körperbewegung, so viel die Kräfte es gestatten, geniesse eine kräftige Kost in genügender Menge,* besonders Fleischnahrung und etwas Wein, gestatte der Phantasie keine zu grosse Gewalt über sich, sondern beschäftige sich mit Arbeiten. Ist bei unbefriedigtem Geschlechtstriebe dieser durch die Phantasie andauernd erregt, so ist oft das beste, schon von *Hippokrates* vorgeschlagene Mittel, die Verehelichung. Auch suche man den krankhaften Zustand einzelner Organe oder Systeme, welcher die entfernte Ursache der Bleichsucht sein oder sie vermehren könnte, zu heben, verbessere bei Säure im Magen die Absonderung des Magensaftes, suche die Scropheln zu mässigen, beschränke Schleimflüsse, suche Stockungen im Pfortadersysteme zu heben, die Menstruation, insofern in ihrer Unterdrückung ein ursächliches Moment der Krankheit liegt, wieder herzustellen oder dieselbe im Nothfalle durch eine künstliche Blutentleerung zu ersezen, unterlasse es aber, treibende Mittel anzuwenden oder Blut zu entleeren, wenn die ausbleibende Reinigung nur Folge der Schwächung der Körperkräfte ist.

§. 1871.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Sind die Hindernisse, welche der Erregung einer kräftigern Reproduction im

* Die Eltern der bleichsüchtigen Mädchen müssen dieselben bei Tische zum Genusse der genügenden Menge der Nahrung anhalten, insoferne die Verdauung nicht wirklich gestört ist.

Wege stehen, wie etwa eine venöse Plethora es sein könnte, hinweggeräumt, so ist es unsere Aufgabe, sowohl die Prozesse der Blutbereitung, als auch die productiven Prozesse im Organengewebe des ganzen Körpers zu erhöhen. Hierzu dienen, ausser einer angemessenen Diät, die geistigen und aromatischen und die tonischen Mittel, besonders beide in Verbindung, von welchen die erstern die Lebensthätigkeit mehr zu erregen, die leztern mehr Stoffe zur Bereitung eines kräftigen, und Blutroth reichen Blutes herzugeben scheinen. Hierher gehören Wein, Melissen, Pfeffermünze, Zimmt, Flavedo corticum Aurantiorum, das Extractum corticum Aurantiorum, der Calamus aromaticus, Absinthium, das Extractum Trifolii Fibrini, Gentianae, Quassiae etc., die China, nebst dem Chininum sulsulphuricum, und vorzüglich die Eisenpräparate. Unter diesen gibt man gerne zuerst die Tinctur. Ferr. acet. aether, die Tr. Ferr. pom., die Tr. Ferr. muriatici, und geht zu den Flor. Sal. ammoniac. martiales und zu der Limatura martis über. In der neueren Zeit sind das milchsaure Eisen und das Ferrum carbonicum saccharatum vorzüglich in Gebrauch gekommen. — (Ich verordne meistens das leztere Präparat 3mal täglich 5 Grane als Pulver; nach Umständen mit Zusaz zon 1 bis 2 Granen Crocus). Auch sind die einfachen eisenhaltigen Mineralwasser, und die eisenhaltigen Säuerlinge von vorzüglichem Nuzen, sowohl innerlich genommen als auch in Form von Bädern, insoferne dieselben den Kranken nicht zu sehr ermüden.

§. 1872.

In der oben beschriebenen zweiten Form der Chlorosis ist die gewöhnliche Behandlung der Bleichsucht durch Tonica, insbesondere durch Martialia, nach *Graf's* richtiger Bemerkung, nicht anwendbar, und kann selbst die Phthisis chlorotica herbeiführen. Eine kühlende, leicht antiphlogistische Behandlung, blausäurehaltige Mittel, zuweilen auch Digitalis, sowie selbst kleine, in 6 — 12 wöchentlichen Zwischenräumen wiederholte Aderlässe und später auflösende, die Gallensecretion befördernde Mittel führen zur Heilung. Nur zulezt dürfen Eisenmittel angewandt werden. — In der Regel wird auf den Zustand der Leber in der Bleichsucht nicht genug Rücksicht genommen. Diese ist oft aufgetrieben und beim Druck schmerzsaft; auch fehlt die Gallenabsonderung, woher die hartnäckigsten Verstopfungen der Bleichsüchtigen. Lange Zeit fortgesezte auflösende Mittel sind am zweckmässigsten. Die tonischen, insbesondere die Eisenmittel, können erst dann ihre Anwendung finden, wenn durch die eben genannten Mittel die Thätigkeit der Unterleibsorgane mehr geregelt erscheint.

§. 1873.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Bei grosser Beweglichkeit des Gefässsystems werden die Mineralsäuren, besonders in dem

Elixir acidum Halleri empfohlen, doch dürfen diese Mittel nicht zu lange fortgebraucht werden, da sie die Verdauung schwächen. — Bei grosser Beweglichkeit des Nervensystems wendet man mehr oder weniger die gegen Hysterie empfohlenen Mittel an. — Den in Folge der Bleichsucht zuweilen sich einstellenden weissen Fluss sucht man durch die bekannten Mittel zu beseitigen, ebenso die andern angegebenen Folgeübel, und zwar ist dieses um so nothwendiger, als sie ihrerseits wiederum zur Vermehrung des bleichsüchtigen Zustandes beitragen können.

Die Blausucht.

(*Die blaue Krankheit, Morbus coeruleus, Cyanosis, Cyanopathia, Coerulosis.*)

Lentin (Beiträge zur ausübenden Arzneiwiss. B. II.). — *Meckel* (über die Bildungsfehler des Herzens, in Reil's Archiv f. Physiologie. B. VI. und in seinem deutsch. Archiv f. d. Physiol. B. I.). — *Nasse* (üb. d. Einfl. d. rothen Blutes auf d. Entwickl. u. Verricht. d. menschl. Körpers in Reil's Archiv f. d. Physiol. B. X.). — *Farre* (on Malformations of the human heart. Lond. 1814). — *Kreysig* (über die Krankh. d. Herzens). — *Hein* (Diss. Gött. 1816). — *Louis* (Arch. gén. 1823). — *Ferrus* (Dict. de Méd). — *Gintrac* (Par. 1824). — *Ecker* (Freiburg 1839). — *Aberle* (Oestr. Jahrb. 1844). — Stillé (Amer. Journ. of. Med. 1844). — Ausserdem die Schriftsteller über Herzkrankheiten, Kinderkrankheiten und über pathologische Anatomie.

Krankenphysiognomik, Tab. 24.

§. 1874.

Unter Blausucht versteht man die Kachexie, deren Hauptausdruck in einer bläulichen Färbung der Lippen, Wangen und anderer Körpertheile liegt, wenn dieselbe mit einer anomalen Communication beider Herzhälften in Verbindung steht.*

§. 1875.

Es zeigt sich bei der Blausucht eine mehr oder weniger blaue Färbung im Gesichte, besonders an den Lippen, den Wangen und auch an den Augenliedern, sowie an den Fingerspizen, den Zehen etc., der Körper hat eine für das Thermometer wahrnehmbare geringe Temperatur, die Kranken frieren leicht, sie fühlen sich sehr matt, sind schlecht genährt

* Eine blaue Färbung des Gesichtes kommt auch mit andern Krankheitszuständen des Körpers, namentlich mit Hemmungen im Athemholen, vor, was man die falsche Blausucht nennt. Diese wird als Symptom in den Kapiteln von der Brustwaasersucht und andern Krankheiten der Athmungsorgane von mir beschrieben werden; sie ist übrigens oft sehr bedeutend, so dass die Wangen und vorzüglich die Lippen und die Zunge oft ein ganz schwärzlich violettes Aussehen erhalten, wobei man gewöhnlich viele überfüllte venöse Gefässchen, besonders an den Wangen erkennen kann, und wobei die Theile kalt anzufühlen sind.

(der Körper schlank und die Finger an ihrem vordern Gliede kolbig und mit gebogenen Nägeln), und leiden zuweilen an Blutflüssen, wobei das Blut sehr dunkel gefärbt ist. Auf rasche Körperbewegung, und selbst auch ohne diese, treten leicht Herzklopfen und Unordnungen in der Herzbewegung ein, sowie Angst und das Gefühl von Beklemmung, wobei aber das Athmen in der Regel nicht wirklich gehemmt ist. In solchen Anfällen nimmt die blaue Färbung noch mehr überhand, der Körper wird kalt, und es entstehen selbst Ohnmachten und zuweilen auch Zuckungen.

Ist die Blausucht durch angeborne und sehr bedeutende Herzfehler erzeugt, so sterben meistens die Kinder in der ersten oder zweiten Woche nach der Geburt unter Zuckungen und Ohnmachten. Zuweilen entwickelt sich aber die Krankheit erst im zweiten und dritten Lebensjahre deutlicher, wo sie sodann bis zur Zeit der Mannbarkeit andauern kann, um diese Zeit aber in der Regel tödtet, doch hat man sie auch bis zum 40sten Jahre dauern gesehen. In den Tod geht das Leiden über unter einem Anfall von Erstickung oder Ohnmacht, zuweilen durch einen Blutsturz aus der Lunge, einen Schlagfluss, oder auch durch Abzehrung oder Wassersucht.

§. 876.

Die Fehler des Herzens und der Gefässe, die dieser Krankheit zum Grunde liegen, sind: Offenbleiben des Foramen ovale, eine schiefe Durchbohrung der Scheidewand zwischen den Vorkammern, was jedoch oft ohne die Blausucht vorkommt; Offenbleiben des Ductus arteriosus Botalli; theilweiser Mangel der Scheidewand zwischen den beiden Herzkammern; Mangel der Scheidewand sowohl in den Vor- als in den Herzkammern. Bei diesen Fehlern bestehen oft zugleich: Ursprung der Aorta aus beiden Herzkammern, Verengung der Lungenarterie, welche aber auch ohne Herzfehler vorkommen, und erst in spätern Jahren durch Entzündung entstehen kann,* Ursprung der Lungenarterie aus der Aorta, Oeffnung der untern Hohlvene in den linken Vorhof und Ursprung der Aorta aus der rechten Kammer und der Lungenarterie aus der linken.

§. 1877.

Die **nächste Ursache** der Blausucht besteht darin, dass das arterielle Blut durch die Beimischung von venösem einen Theil seiner Kraft verloren hat, mit der Organensubstanz und vorzüglich mit dem Nervensystem in Wechselwirkung zu treten; es sind daher alle Lebensprozesse, insbesondere die Wärmebildung und die Ernährung, gesunken. — Die Herzfehler, welche der Blausucht zum Grunde liegen, sind beinahe

* *Louis*, *Ferrus* und *Stillé* suchen den Hauptgrund der Blausucht in Verengerung der Pulmonararterie; es ist dieselbe aber, insofern sie nicht mit einem Herz- und Gefässfehler in Verbindung steht, wodurch beide Blutarten mit einander vermischt werden, nur Ursache der falschen Blausucht.

immer angeboren, doch ist es auch möglich, dass die Krankheit durch Ulceration der Scheidewand der beiden Herzhälften entstehe; es ist übrigens hiervon noch kein genau ermittelter Fall bekannt.

§. 1878.

Die Behandlung dieser unheilbaren Krankheit kann sich nur auf die Linderung der Zufälle beschränken. Gemüths- und zu starke Körperbewegungen müssen aufs Sorgfältigste vermieden werden, um nicht die beschriebenen, von dem Herzen ausgehenden Anfälle zu veranlassen. Zur Minderung dieser Anfälle hat man auch kleine Blutentleerungen, kühlende Abführungsmittel, die Digitalis, das *Haller*'sche Sauer, und eine nicht reizende Kost empfohlen. Sehr wohlthuend ist für die Kranken die künstliche Erwärmung der Glieder.

Der Scorbut.

(*Scharboc, Scorbutus.*)

Lind (Edinb. 1752, a. d. Engl. von Petzold. Riga und Lpz. 1773). — *Ch. L. Hoffmann* (Münster 1782). — *Milman* (Lond. 1782, aus dem Engl. v. Lindemann. Berlin 1795). — *Trotter* (Edinb. 1786, aus d. Engl. v. Michaelis. Leipz. 1787). — *Bacheracht* (St. Petersburg 1786). — *Blane* (Beobacht. über d. Krankh. der Seeleute, aus dem Engl. Marb. 1788). — *Balme* (Montpell. 1803 und (Paris 1819). — *v. Schraud* (Pesth. 1804). — *Kéraudren* (Paris 1804). — *Köchlin* (med. chirurg. Zeitung 1822). — *Krebel* (Lpz. 1838). — *Mittel* Groening. 1839). — *Radius* (Lips. 1843). — v. Samson-Himmelstiern (Berl. 1843). — *Beer* (Oestr. Jahrb. 1844). — *Lingen* (Med. Zeitung Russlands. 1844).

Krankenphysiognomik, Tab. 23.

§. 1879.

Der Scorbut ist die Kachexie, welche besonders durch ein schwammiges, leicht blutendes Zahnfleisch, Petechien, Blutflüsse und in den höhern Graden der Krankheit auch durch Schmerz und Steifigkeit der Gelenke und durch Athmungsbeschwerden sich ausspricht.

§. 1880.

Es scheint der Scorbut in der ausgebildeten Form, in welcher er auf Schiffen öfters herrscht, den Alten nicht bekannt gewesen zu sein, dagegen findet man in *Hippokrates* Werken Schilderungen von Krankheiten mit dem faulicht-scorbutischen Charakter. Nachdem im 13ten Jahrhundert der Compass auf den Schiffen eingeführt war, zeigte sich der Scorbut immer deutlicher, und als im 16ten Jahrhundert immer grössere Seefahrten unternommen wurden, wurde der Scorbut so häufig beobachtet, dass er die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zog; man schrieb jedoch (besonders *Eugalenus*) dem Scorbut sehr viele Krankheiten zu, die nicht

aus ihm entspringen. Zu den bessern, frühern Schriftstellern über den Scorbut gehören *Ronsseus*, *Wyer*, *Dodoneus* und *Brucaeus*. Ein klassisches Werk lieferte später *Lind*.

§. 1881.

Man theilt den Verlauf des Scorbutes gewöhnlich in drei Zeiträume, doch ist diese Eintheilung mehr eine künstliche als natürliche, da die Krankheit keine deutlichen Abschnitte zeigt, sondern ein ganz allmäliger Uebergang von den leichtesten zu den schwersten Graden der Krankheit stattfindet.

Erster Zeitraum. Die Kranken fühlen ihre Kräfte geringer werden und haben desshalb eine Abneigung zu Muskelanstrengung, zuweilen fühlen sie dabei eine Art Steifigkeit in den Knieen, sie sind niedergeschlagen, ihre Gesichtsfarbe wird bleich und erdfahl, sie haben dunkle Ringe um die Augen, oft zeigt sich an den Wangen und den Lippen eine dunkelbläuliche Röthe, welche, genau betrachtet, aus einem feinen, varikösen Gefässneze besteht, das Zahnfleisch ist aufgelockert, schwammig, blutet leicht und ist oft selbst geschwürig (die Mundfäule, Stomacace), der Kranke riecht aus dem Munde, die ganze Haut des Körpers hat eine schmuzige Farbe, das Oberhäutchen ist wie abgestorben und schuppt sich oft auch ab; mehr oder weniger zahlreiche Petechien und grössere Ecchymosen, dunkle Flecken und Striemen darstellend, entstehen nach und nach, vorhandene Geschwüre und Wunden erhalten ein schwammiges Ansehen, die Kranken bluten leicht aus der Nase und leiden auch an andern Blutflüssen, der Urin ist braun und trübe, der Puls ist klein und schwach. Oft schwellt die Haut um die Knöchel etwas ödematös an. Die Kranken haben Abneigung vor Fleischspeisen und dagegen Verlangen nach säuerlichen Dingen und frischen Gemüsen.

Zweiter Zeitraum. Alle die erwähnten Zufälle nehmen zu, insbesondere aber wird die Steifigkeit der Gelenke grösser; diese Theile, vorzüglich die Kniee, werden schmerzhaft und schwellen an, oft wie bei dem Gliedschwamm, die Brustbeinenden der Rippen erweichen (*Samson*); auch stellen sich oft Schmerzen in den Knochen selbst ein, und es bilden sich auch Geschwülste in den muskulösen Theilen. Die Kranken empfinden Stiche in der Brust, leiden an Schwerathmigkeit uud husten oft Blut aus; auch werden dieselben oft von Kolikschmerzen befallen, es wird zuweilen Blut durch Erbrechen und die Stuhlentleerungen ausgeleert und die andern, gewöhnlich schon früher vorgekommenen Blutergiessungen aus dem Zahnfleische, der Nase, der Gebärmutter etc. wiederholen sich gerne von Neuem. Häufig bilden sich, besonders an den mit Blut unterlaufenen Stellen der Haut, sowie an alten Narben, Geschwüre. Es werden nämlich solche Stellen bläulichroth, schmerzhaft, schwellen an, brechen auf und ergiessen eine mit Blut gemischte Jauche. Der Grund des hier-

durch gebildeten Geschwüres ist schlaff, und es wachsen schwammige Auswüchse hervor, die Ränder desselben sind ebenfalls schwammig, aufgetrieben, dunkelblau und oft ödematös. Bei längerer Dauer solcher Geschwüre werden zuweilen die unter ihnen liegenden Knochen angegriffen und von Beinfrass befallen, das Zahnfleisch wird oft brandig und die Zahnfächer von Beinfrass ergriffen, ebenso werden die aufgelegenen Stellen brandig.

Dritter Zeitraum. Der Kranke sinkt nun, indem die erwähnten Zufälle, besonders die Blutflüsse, immer heftiger werden, in die höchste Erschöpfung, so dass er leicht in Ohnmacht verfällt. Gewöhnlich gesellt sich ein fieberhafter Zustand hinzu, wodurch die Krankheit einem hohen Grade von Faulfieber gleicht; kalte, klebrige und zuweilen selbst blutige Schweisse brechen aus. Häufig wird der Kranke nunmehr auch gelbsüchtig und wassersüchtig, die untern Gliedmaassen werden oft lahm und es sterben selbst ganze Glieder durch den Brand ab. Das entleerte Blut soll oft schwarz wie Tinte, aufgelöst und oft auch etwas gelblich sein.

§. 1882.

Die wichtigste Veränderung des Blutes scheint eine sehr bedeutende Verminderung des Faserstoffes zu sein. *Andral* fand in dem Blute eines Scorbutischen: Blutkörperchen 119, feste Bestandtheile des Serum 86 und nur 1,6 Fibrine. Auch war das Blut, welches das meiste freie Alkali zeigte, einem Scorbutischen angehörig. *Simon* konnte in dem Blute, welches in der *Werlhof*'schen Blutfleckenkrankheit aus dem Munde floss und mit Speichel vermischt war, keinen Faserstoff auffinden. — Der Harn hat gewöhnlich ein dunkelbraunes Aussehen, und wenn er auch schwach sauer aus der Blase entleert wird, reagirt er doch in kurzer Zeit alkalisch und entwickelt einen unangenehmen, starken Ammoniakgeruch. *Simon* fand die schmuzigen Sedimente eines solchen Harnes aus Erdphosphaten, harnsaurem Ammoniak und Schleim bestehend; durch Salpetersäure wurde die Gegenwart einer geringen Menge von Gallenfarbstoff dargethan.

§. 1883.

Es ist der Verlauf dieser Krankheit im Ganzen langwierig. Schneller und oft schon in wenigen Wochen wird der sogenannte Seescorbut tödtlich, viel schleichender ist der Verlauf bei dem Landscorbute. In Gesundheit geht die Krankheit allmälig ohne besondere Krisen über, in den Tod durch Erschöpfung der Kräfte.

§. 1884.

Als verschiedene Arten des Scorbutes hat man den See- und den Landscorbut angenommen; der Unterschied zwischen beiden besteht jedoch nur in verschiedenen Graden der Krankheit, indem der leztere gewöhnlich einen mildern Verlauf als der erstere hat. Insbesondere kommen bei ihm nur selten die Schmerzen und Geschwülste der Gelenke und die Brustbeschwerden vor.

§. 1885.

Ausser den genannten Verschiedenheiten kommen noch folgende Modificationen des Scorbutes vor:

1) Die *Werlhof*'sche *Blutfleckenkrankheit* (Morbus maculosus haemorrhagicus Werlhofii, Haemorrhoea petechialis). *

Werlhof (Opp. Tom. III. pag 540 und 748). — *Behrens* (Diss. Brunsvig. 1735 und Rec. in Werlh. opp. p. 587 und 615). — *Wichmann* (Ideen z. Diagnostik). — *Acrel* (Diss. Upsal. 1797). — *Havinga* (lat. Gröning. 1799). — *Harless* (in Hufelands Journ. Bd. 10). — *Hergt* (Hannover 1829). — *Neligan* (Dublin Journ. 1845).

Es zeigen sich linsengrosse und auch grössere, rothe und bläulichrothe Flecken auf der Haut (Petechien), wobei zuweilen (wie auch ich in einem Falle beobachtet habe) sich so viel Blut unter die Epidermis ergiesst, dass diese von dem unter ihr liegenden Schleimneze getrennt wird und ein kleines Blutbläschen darstellt. Das Zahnfleisch wird missfarbig, schwammig, im ganzen Umfang der Mundhöhle bilden sich rothe, braune und selbst schwärzliche Flecken, welche bei leichter Berührung stark bluten, so dass oft ein wahrer Blutfluss daraus entsteht; sie bedecken sich mit einer Schorfe, aus welcher ebenfalls viel Blut aussickert. Zuweilen ergiesst sich auch Blut aus andern Theilen, ja man hat selbst die Thränen blutig gesehen. Bei längerer Dauer der Krankheit, welche bei richtiger Behandlung sehr abgekürzt werden kann, aber auch Monate und Jahre betragen kann, werden die Kranken sehr schwach, blass und schwellen zulezt wassersüchtig an.

§. 1886.

2) Die *Mundfäule und der sogenannte Wasserkrebs.*

Amman (lat. Leipz. 1681). — *van Lil* (Samml. auserles. Abhandl. Bd. 2). — *Berthe* (ebendas. Bd. 2). — *Ploucquet* (lat. Tübing. 1794). — *Michaelis* (in Hufelands und Himly's Journ. 1809). — *Mende* (ebend.). — *Siebert* (Hufel. Journ. 1818). — *Klaatsch* (Hufel. Journ. 1823). — *Angelot* (Révue méd. 1827). — *A. L. Richter* (Berlin 1828, ein Nachtrag hiezu 1832). — *V. J. Wiegand* (Erl. 1830). — *Froriep* (Pathol. anat. Abbildungen). — *Brunzlov* (Caspers Wochenschrit. 1840). — *Guepratte* (La Clinique de Montp. 1843). — Ausserdem die Schriftsteller über Kinderkrankheiten.

Beide Uebel, von denen das leztere blos eine bösartige Form des erstern zu sein scheint, sind mehr oder weniger den Entartungen des Zahnfleisches, die im Scorbute vorkommen, ähnlich; doch werden sie auch ohne andere Zeichen des Scorbutes angetroffen.

Die gewöhnliche Mundfäule (Stomacace, Fégar), welche oft zur Zeit

* Es ist die *Werlhof*'sche Blutfleckenkrankheit wohl nicht immer scorbutischen Ursprungs; wenigstens beobachtete ich einen Fall, in welchem die erwähnte Krankheit bei einer sehr kräftigen Person in Folge der unterdrückten Reinigung plözlich entstand und durch eine Aderlässe schnell geheilt wurde. Ich hielt die Krankheit für eine Blutcongestion nach der Haut.

des Zahnwechsels, zuweilen in Verbindung mit gastrischen Unreinigkeiten oder einem kachektischen Zustand, und zuweilen epidemisch vorkommt, gibt sich durch ein leichtes Gefühl von Brennen des Zahnfleisches, durch Anschwellung und Schwammigwerden desselben, sowie auch zum Theil des übrigen Theiles der Schleimhaut, die die Mundhöhle überzieht, zu erkennen. Es entstehen sodann weisse Bläschen, welche bersten und in Geschwüre von der Grösse einer Linse bis zu einem Groschen, welche einen speckigen Grund und etwas erhöhte, entzündete Ränder haben, übergehen. Oft erkennt man auch an diesen Stellen nur eine weisse, schwielige Haut. Dabei fliesst der Speichel stark, der Kranke riecht übel aus dem Munde, und es schwellen oft die Speichel- und auch zuweilen die lymphatischen Drüsen etwas an. Die Geschwüre heilen übrigens, besonders bei richtiger Behandlung, leicht, und die Krankheit geht oft schon in einigen Tagen in Gesundheit über, seltener dauert sie bis zu zwei Wochen.

§. 1887.

Der Wasserkrebs oder, richtiger bezeichnet, die bösartige Mundfäule (Stomacace maligna, gangraenosa, Cancer aquaticus, Noma) entwickelt sich zuweilen allmälig aus der gutartigen Mundfäule, oder es entsteht, nachdem acht bis vierzehn Tage grosse Unruhe, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit, Durchfälle etc. angedauert haben, auf dem Zahnfleisch oder an einer andern Stelle im Munde ein Bläschen, das mit einer schmerzhaften Entzündungsröthe umgeben ist und schnell in ein um sich fressendes Geschwür übergeht, oder es überzieht sich das geröthete und schmerzhafte Zahnfleisch mit einem weissen Fleck, der sich bald als eine Brandschorfe darstellt, worauf entweder die Brandschorfe sich losstösst und das hierdurch entstandene Geschwür heilt, oder diese Stelle in ein immer mehr um sich fressendes, brandiges Geschwür übergeht. Es fliesst eine übelriechende Jauche aus dem Munde, die Zähne werden locker und fallen aus, selbst Stücke des Kiefers sondern sich ab und die Nasenbeine werden zerstört, wobei sich leicht Blut aus dem Munde oder der Nase ergiesst. Häufig entzünden sich auch die Lippen und die äussere Seite der Wangen, es entstehen schwarze und bleifarbene Flecken und Bläschen auf denselben, welche aufbrechen und um sich fressen und einen aashaften Geruch verbreiten. Zulezt werden alle Absonderungen scharf und übelriechend, Durchfälle stellen sich ein, die Füsse schwellen ödematös an und ein heftiges Fieber verzehrt vollends die Kräfte des Kranken.

§. 1888.

Bei den Leichenöffnungen der am Scorbute Gestorbenen fand man das Blut schwarz und aufgelöst, das Herz sehr welk, einzelne Eingeweide brandig, namentlich auch zuweilen die Lungen, serös-blutige Flüssigkeit in die Höhlen ergossen, die Milz weich, die Gekrösdrüsen

angeschwollen, einzelne Muskeln mit schwarzem Blute angefüllt und zuweilen auch brandig, eine gräuliche Feuchtigkeit, statt der Synovia, in den Gelenkhöhlen, in einzelnen Knochen Beinfrass.

§. 1889.

Die Ursachen des Scorbutes sind vorzüglich eine feuchte und kalte Atmosphäre, wie sie auf den nördlichen Meeren und an den nördlichen Seeküsten beschaffen ist, oder auch (nach *Trotter*) eine sehr heisse Luft, wie unter den heissen Himmelsstrichen, und der fortgesezte Genuss unpassender Nahrung, insbesondere bei Entbehrung von frischem Gemüse, der Genuss von gesalzenem, geräuchertem oder eingepökeltem Fleische, halb verdorbenem Fleische oder halb verdorbenen Fischen etc. Ausserdem der Aufenthalt in einer feuchten Wohnung, in welcher die Luft nicht gehörig erneuert wird, Mangel an Bewegung, niederbeugende Gemüthsaffecte, Mangel an Nahrung, grosse Unreinlichkeit, schwächende Krankheiten, z. B. Blutflüsse, dyscrasische Krankheiten, wie z. B. die Gelbsucht; auch vermag das Quecksilber einen dem Scorbute ähnlichen Zustand hervorzubringen.

§. 1890.

Als Ursachen der *Werlhof*'schen Blutfleckenkrankheit hat man ähnliche Einflüsse beschuldigt, namentlich eine ungesunde Nahrung, ungesunde Wohnung, Traurigkeit etc.; ausserdem leitet man sie auch von Scharlach, Kräze, Stockungen im Pfortadersysteme etc. her.

Die gutartige Mundfäule wird öfters von dem Zahnreiz und von gastrischen Reizen hervorgebracht, und kommt auch zuweilen bei rheumatischer oder katarrhalischer Krankheitsconstitution vor. — Die bösartige Mundfäule kommt bei kachektischen Kindern unter Einwirkung einer feuchten Wohnung mit Mangel an frischer Luft, bei dem Gebrauche schlechter Nahrungsmittel, bei grosser Unreinlichkeit etc. vor, und wird daher in der Regel nur bei Kindern der ärmsten Volksklasse angetroffen.

§. 1891.

Die Ansichten über das Wesen des Scorbutes weichen vorzüglich darin von einander ab, dass viele Aerzte dasselbe in den flüssigen, andere in den festen Theilen suchen. Wohl die meisten Aerzte nehmen eine faulichte Auflösung des Blutes an. ***Boerhave*** glaubte, dass verschiedenartige Verderbnisse der Säfte, eine saure, kochsalzartige, ammoniakalische und ranzige, stattfinden können. ***L. Hoffmann*** nahm eine alkalische Schärfe an, ***Jakson*** übermässige Anhäufung des Phlogistons, mehrere Aerzte Mangel an Sauerstoff, ***Mackbride*** Mangel an Kohlenstoff, ***Puchelt***, neben einer schlaffen Faser, überwiegende Venosität; ***Harless*** sucht den nosochemischen Charakter der Blutausartung in Zersezung des Blutes mit Verminderung seines Cruors und vorzüglich seines Faserstoffes und der Gallerte, auch mit Zersezung seines Albumens und zugleich mit Vermin-

derung seines Sauerstoffgehaltes, sowie selbst seines Stickstoffes, dagegen mit Vermehrung des Wässerichten und des Kohlenstoffes. Aus einem Leiden der festen Theile, insbesondere aus Schwäche der Lebensthätigkeit, wovon der Fehler der Säfte nur die Folge sei, erklärten *Lind, Sprengel, Dreyssig* u. A. die Krankheit.

Es scheint sowohl auf dem einen, als auf dem andern Wege die Krankheit entstehen zu können, und wohl meistens die Krankheitseinflüsse auf beide bezeichnete Krankheitsfactoren zugleich zu wirken. Das Blut leidet primär, indem ein Mangel derjenigen Stoffe vorhanden ist, die zur Bereitung eines gesunden, lebenskräftigen Blutes nothwendig sind, und indem dagegen andere Stoffe, z. B. salzige Theile, die zur Auflösung des Blutes beitragen, in die Blutmasse gelangen; die festen Theile, und das Nervensystem insbesondere, leiden dagegen durch Anstrengung, deprimirende Gemüthsaffecte etc. Ist nun das Blut das zuerst Krankhafte, so wird eine krankhafte Wechselwirkung zwischen den festen Theilen und dem Blute eintreten, die Kräfte werden sinken, die Ernährung fehlerhaft, und sind scharfe Bestandtheile, wie z. B. salzige Theile im Blute vorhanden, so werden sie in den Capillarrinnen als Reiz auf die Zellenmasse wirken und werden daher Entzündungen veranlassen. Ist dagegen das Nervensystem geschwächt, so sinkt auch die Lebenskraft im Blute und den übrigen Stoffen des Körpers, und diese gerathen in einen aufgelösten Zustand, wie man dieses bei hohen Graden des Typhus und bei Lähmungen deutlich wahrnimmt.

§. 1892.

Die Vorhersage richtet sich zum Theil nach dem Grade des Uebels, und vorzüglich nach der vorhandenen Möglichkeit, die schädlichen Einflüsse hinwegzuräumen. Kann dem Scorbutischen eine gesunde Nahrung dargeboten werden, kann er einen gesunden Aufenthalt wählen, so sind selbst hohe Grade des Scorbutes heilbar; auch besizen wir wirksame Arzneimittel gegen diese Krankheit.

In der *Werlhof*'schen Blutfleckenkrankheit bilden sich, mit Ausnahme der Blutungen, die schweren Fälle des Scorbutes nicht aus, und es wird daher diese Krankheit selten tödtlich.

Die gutartige Mundfäule ist für sich nicht gefährlich, dagegen wird der sogenannte Wasserkrebs meistens tödtlich.

§. 1893.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Es muss möglichst dafür gesorgt werden, dass die Wohnung der scorbutischen Kranken, insbesondere die Schiffsräume, gut ausgelüftet und trocken erhalten werden, die Kranken müssen sich warm und trocken kleiden, ihre Zeit mehr auf den Verdecken, als in den untern Räumen des Schiffes zubringen; leben sie auf dem Lande, so müssen sie, wo

möglich, eine hochgelegene, trockene und warme Gegend zu ihrem Aufenthalte wählen. Es muss für gutes Trinkwasser Sorge getragen werden, und es werden mit Vortheil die unten anzugebenden antiscorbutischen Getränke gereicht. Zur Nahrung bediene man sich, unter möglichster Vermeidung des geräucherten, des eingesalzenen Fleisches etc., vorzüglich frischer Gemüse, besonders von den unten anzugebenden Pflanzen, des Sauerkrautes, des Salates und Speisen mit Meerrettig; Senf etc., frischen Fleisches etc. Von Wichtigkeit ist es auch, so viel als möglich eine muthige und frohe Gemüthsstimmung bei dem Kranken zu erhalten, und ihn zu einer mehr thätigen Lebensweise anzuhalten.

§. 1894.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Wir besizen eine Reihe von Mitteln, die beinahe specifisch dieser Dyscrasie entgegenwirken. Sie scheinen grösstentheils dadurch zu wirken, dass Theile derselben in die Blutmasse aufgenommen werden und dadurch die Mischung des Blutes verbessert wird, zum Theil auch dadurch, dass sie die Lebensthätigkeit erhöhen und dadurch eine kräftigere Blutbereitung bewirken, und den Organismus zur Ueberwältigung der nachtheiligen Einflüsse fähiger machen. Hieher gehören säuerliche Stoffe, die Limonade, Wasser mit Pomeranzensaft, Berberizen, Johannisbeeren, saure Kirschen, Sauerampfer, Sauerklee, der Essig, ein säuerlicher Wein, z. B. Rheinwein, und in den hohen Graden des Scorbutes die Mineralsäuren, ferner die Buttermilch, die Kohlensäure haltenden Getränke, wie die kohlensauren Mineralwasser, ein mussirendes Bier, die Bierhefe (esslöffelvollweise bis zu einem halben oder ganzen Pfunde täglich verbraucht), der Malztrank, der Champagner, sodann die eigentlichen antiscorbutischen, ein scharfes Princip enthaltenden Pflanzen, wie Nasturtium aquaticum, Cochlearia, Beccabunga, Rettig, Meerrettig, Senf, z. B. als Senfmolken, endlich erregende und tonische Mittel, wie Wein, etwas Arack unter das Getränke, gewürzhafte und bittere Tinkturen, das Extractum Absinthii, Trifolii fibrin., Cortic. Aurant., die Wurzel von Calamus aromaticus, die Chinarinde und zulezt das Eisen.

Hiermit werden mit Nuzen äusserliche Mittel verbunden, Waschungen des Körpers mit frischem Wasser, kühle Bäder, Waschungen mit Wasser und Essig, oder mit einem Zusaz von aromatischem Essig oder mit etwas Mineralsäure, sowie mit Wein, Branntwein, Spiritus camphoratus etc.

§. 1895.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Die Behandlung des schwammigen, leicht blutenden Zahnfleisches wird weiter unten, bei der Darstellung der Kur der Mundfäule, angegeben werden. — Die Blutflüsse sucht man stets zu stillen und behandelt sie wie passive Blutflüsse.

— Die geschwollenen und schmerzhaften Gelenke bäht man mit Abkochungen von antiscorbutischen Kräutern. — Die Geschwüre verbindet man mit Abkochungen von Eichen-, Weiden- und Chinarinde, mit Zusaz von Mineralsäure, mit verdünnter brenzlicher Holzsäure, mit *Thedens* Schusswasser, mit rothem Wein, mit Gummikino, mit Alaunauflösung, mit Bierhefe, mit Chinapulver, Kohlenpulver, Campher, Myrrhen, Storax etc. Auch wird empfohlen, das Glied, an welchem das Geschwür sich befindet, mit Binden, die mit stärkenden Mitteln befeuchtet sind, einzuwickeln.

§. 1896.

Bei der Behandlung der *Werlhof*'schen Blutfleckenkrankheit soll man, nach *Kreysig*, [1]) besonders suchen, die etwa vorhandenen Blutanhäufungen in dem Pfortadersysteme zu heben, und daher kühlende Abführungsmittel anwenden. Im Uebrigen sind die gegen den scorbutischen Zustand und die Blutflüsse wirksamen Mittel anzuwenden, wie verdünnte Mineralsäuren und das Elixir acidum Halleri, die China, das Terpentinöl (nach *Neligan*) etc., sowie Waschungen des Körpers mit frischem Wasser, Wasser mit Essig, Mineralsäuren etc. — Ist die Krankheit durch Unterdrückung eines Blutflusses entstanden, so möchte wohl die Aderlässe das Hauptmittel sein.

§. 1897.

Um die Mundfäule und den sogenannten Wasserkrebs zu heilen, muss der Krankheitszustand, in dessen Verbindung sie vorkommen, gehoben werden; die wichtigsten Mittel sind übrigens in beiden Krankheitsformen die örtlichen. Gegen die gewöhnliche Mundfäule dienen: Mundwasser von Abkochungen von Eichen-, Weiden-, Chinarinde, von Salbei, mit Zusäzen von Essig, Mineralsäuren, Alaun, Spiritus Cochleariae, Myrrhentinctur und Honig, oder Rosenhonig mit denselben Zusäzen. — Gegen den Wasserkrebs können dieselben Mittel gebraucht werden, sehr nüzlich ist aber die schon von *van Swieten* empfohlene Salzsäure, mit Wasser vermischt oder in Verbindung mit Rosenhonig und selbst unvermischt auf die kranke Stelle gebracht. In der neuern Zeit wendet man durchdringende Cauterisationen an, theils mit concentrirter Salzsäure, theils mit Höllenstein, mit Spiessglanzbutter und vorzüglich mit dem weissglühenden Eisen.

[1]) Die Krankh. des Herz. Thl. I. S. 178.

Die Fettsucht.

(*Hyperpyaenesis*, *Polypionia*, *Polysarcia*, *Obesilas nimia.*)

Jansen (lat. Leyden 1784, übersezt von Jonas. Halle 1786). — ***Lorry*** (a. d. Franz. von Lindemann. Berlin 1797). — ***Fischer*** (Nürnb. 1832). — ***Alexander*** (Huf. 1837). — ***Wadd*** (a. d. Engl. Weimar 1839).

§. 1898.

Die Fettsucht ist die Krankheit, in welcher eine solche Menge Fett gebildet wird, dass hierdurch die Verrichtungen der Organe mehr oder weniger gehemmt werden. *

§. 1899.

Die von der Fettsucht befallenen Individuen werden oft ausserordentlich dick und schwer, so dass man Beispiele hat, dass ihr Gewicht 400, ja 630 Pfunde betrug. Die Umrisse der Muskeln, der Sehnen etc. sind bei fetten Personen nicht mehr sichtbar, alle Theile sind rund und weich, die Bewegung der Muskeln geschieht meistens sehr langsam und auch gewöhnlich nicht mit der Kraft, als der oft colossale Bau des Körpers erwarten liesse; jede stärkere Körperbewegung geschieht unter keuchendem Athem und dem Ausbruch von reichlichem Schweisse, wobei einzelne Theile leicht wund werden (das Frattsein). Meistens ist auch der Geist träge, die Kranken haben eine grosse Neigung zum Schlafe, besonders nach dem Essen, ihre Zeugungskraft ist gering, dagegen vermögen dieselben oft länger der Kälte zu widerstehen und Nahrung zu entbehren. Zuweilen haben die Kranken, wenn in den Körperhöhlen die Fettansammlung sehr bedeutend ist, sehr bedeutende Zufälle, namentlich einen unordentlichen und schwachen Herzschlag, mit Angst und Erstickungsanfällen, anhaltend erschwertes Athmen, häufige Schwindel etc. Der Urin ist oft sehr trübe und soll zuweilen wie Seifenauflösung sein, und auch einen rothen Bodensaz und Fettaugen und ein schillerndes Häutchen auf der Oberfläche zeigen. — Oft ist der Körperumfang nicht so sehr bedeutend, die Zufälle der innern Fettanlagerung aber so stark, dass selbst der Tod hiedurch erfolgen kann.

§. 1900.

Die Fettsucht ist ein langwieriges und oft habituelles Leiden, doch verliert sie sich zuweilen auch allmälig, besonders im höhern Alter. Sie geht oft in Wassersucht über, und kann sowohl durch diese, als auch ohne dieselbe, durch Erstickung, Hemmung der Herzbewegung und auch durch Schlagfluss tödten.

* Von den Fettgeschwülsten (Lipoma) und der Umwandlung der Muskeln, Knochen etc. in eine speck- oder fettwachsähnliche Substanz wird in dem Abschnitte von den örtlichen Desorganisationen die Rede sein, so weit diese Veränderungen nicht Gegenstand der Chirurgie sind.

§. 1901.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Das Fettlager in der Bauchwandung und an andern Theilen des Körpers ist oft mehrere Zolle dick, wo dagegen die Muskeln als ganz dünne, oft kaum bemerkbare Schichten erscheinen. Im Innern des Körpers ist das Fett am meisten am Neze und dem Gekröse, und nebst diesem am Herzbeutel angelagert. Die Leber ist zu gross. Meistens ist etwas seröse Flüssigkeit in den Höhlen des Körpers enthalten. — In einem Falle, in welchem der nicht besonders dicke Kranke, unter Zufällen, welche der Brustwassersucht glichen, gestorben war, fand ich die Brusthöhle so sehr mit Fett ausgepolstert, dass die Lunge sich kaum bewegen konnte; das Herz, welches wenig Muskelsubstanz, aber viel Fett besass, lag in einer Kapsel von Fett, das sich um den Herzbeutel angelagert hatte. Ebenso war die Unterleibshöhle von Fett gleichsam ausgepfropft, und die Gedärme lagen zu dünnen Stricken eingeschrumpft in einer Masse von Fett, das sich am Gekröse angelagert hatte und die ganze Bauchhöhle ausfüllte.

§. 1902.

Anlage zur übermässigen Fettbildung gibt vorzüglich das phlegmatische und, in geringerem Grade, auch das sanguinische Temperament, sowie das Alter zwischen 30 und 50 Jahren; auch ist dieselbe oft erblich.

Gelegenheitsursachen sind der Genuss reichlicher und stark nährender Speisen, vielen Fleisches, Bieres etc., wiewohl Individuen, die wenig essen, bei vorhandener Anlage fett werden können; ferner zu geringer Verbrauch der Kräfte und Stoffe, daher eine sizende Lebensart, langes Schlafen, grosse Geistes- und Gemüthsruhe, Hemmung naturgemässer Absonderungen, z. B. der Milch bei unterlassenem Stillen, Enthaltung vom Beischlafe etc.; ferner der reichliche Genuss gewisser Stoffe von besonderer Wirkung auf den Körper, z. B. der zu starke Genuss von geistigen Getränken, endlich auch zuweilen überstandene Blutungen und andere, nicht mehr fortdauernde, schwächende Einflüsse, wie z. B. frühere Ausschweifungen in der Liebe, Mercurialkuren etc.

§. 1903.

Wesen. Man glaubt, dass bei der zu starken Fettbildung, Kohlenstoff und Wasserstoff in dem Blute überwiege, und dagegen Sauerstoff in zu geringer Menge vorhanden sei, woher es denn auch komme, dass die zur Ausscheidung unbrauchbarer Stoffe bestimmte Leber so gross werde. Mit der Wasserbildung scheint die krankhafte Fettbildung einige Verwandtschaft zu haben, da sie oft auf dieselben Gelegenheitsursachen eintritt, z. B. auf den Missbrauch geistiger Getränke, auf Blutflüsse etc., da sie ferner, wie jene, oft mit einem Leberleiden in Verbindung steht, da auf sie die Wassersucht oft folgt, und in den, in beiden Krankheiten gebildeten

Stoffen der, bei andern Erzeugnissen der productiven Prozesse vorkommende Stickstoff fehlt. Die Fettbildung, welche also zu den unvollkommeneren Vegetationsprozessen gehört, scheint sowohl dadurch eintreten zu können, dass mehr Nahrungsstoffe, als die Natur zu den vollkommeneren Gebilden umzuschaffen vermag, dem Körper dargeboten werden, was theils in der absolut zu grossen Menge von Nahrungsmitteln, theils in einer zu langsamen Verzehrung der organischen Stoffe und theils in Schwäche des reproductiven Systems begründet sein kann, als auch dadurch, dass solche Stoffe in das Blut hineinkommen, oder nicht gehörig durch die Ausscheidungen aus demselben entfernt werden, welche vielleicht nicht zur Erzeugung höherer Gebilde, aber zur Fettbildung tauglich sind.

§. 1904.

Vorhersage. Die Fettsucht wird, so lange nicht eine andere Krankheit hinzukommt, nur sehr selten lebensgefährlich; doch erreichen sehr fette Leute, besonders wenn die zu grosse Fettbildung schon in früher Jugend eintrat, selten ein hohes Alter. Die Kunst vermag gegen diese Krankheit nicht viel.

§. 1905.

Behandlung. *a)* Die Erfüllung der *Anzeigen aus den Ursachen* ist in der Regel der einzige Weg, wodurch das Uebel gemildert werden kann: der Kranke schlafe wenig, unterziehe sich andauernd anstrengenden Arbeiten und sei sehr mässig im Genusse der Speisen und der geistigen Getränke.

§. 1906.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Man hat folgende Mittel empfohlen: den reichlichen Genuss von Salz und gesalzenen Speisen, den reichlichen Genuss von Meerzwiebelessig, die Seife (von *P. Frank* empfohlen), wiederholt angewandte Abführungsmittel, die Jodtinctur (*Gräfe*) etc., welche Mittel jedoch selten ihrem Zwecke entsprechen und die Gesundheit oft noch mehr zerrütten möchten. Eher sind die ebenfalls empfohlenen Sauerbrunnen, kalte Bäder, Stahlbäder und trockene Frictionen anzuwenden.

§. 1907.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Gegen den häufig eintretenden Schwindel und gegen die Beengungsanfälle können die gewöhnlichen Mittel, z. B. Ableitungsmittel und Blutentleerungen, angewandt werden, doch leztere nur bei dringender Nothwendigkeit, indem sie bei der Fettsucht selten gut ertragen werden.

Die Wassersucht.

Don. Monro (Lond. 1755, a. d. Engl. von Krause, Altenb. 1777). — *Milman* (Lond. 1799; a. d. Lat. von Seger, Braunschw. 1782). — *Bachers* (a. d. Französ., Berlin u. Stettin 1781). — *Sachtleben* (Danzig 1795). — *Camper* (Samml. auserles. Abhandl. Bd. 16). — *Lentin* (Beiträge zur ausüb. Arzneiw.). — *Blackall* (London 1814, a. d. Engl. von Radius, Leipz. 1821). — *Eggert* (Leipz. 1817). — *Chrestien* (Paris 1817). — *Portal* (2 Tom. Paris 1824). — *Ayrl* (a. d. Engl. von Reinhard. Ilmenau 1829). — *Schmitt* (Würzb. 1833). — *Meyer* (Schleiz 1836). — *Seymour* (Lond. 1837). — *Wendt* (Bresl. 1837). — *Osborn* (übers. von Soer. Leipz. 1840). — *Henle* (in Hufel. Journ. 1840).

Krankenphysiognomik, Tab. 4, 13, 35, 36, 45, 46, 47, 51, 52.

§. 1908.

Wassersucht im weitesten Sinne des Wortes ist jede krankhafte Ansammlung einer wässerigen Flüssigkeit im Zellgewebe oder den Höhlen des Körpers.

§. 1909.

Die allgemeinen Zeichen der Wassersucht sind: Zunahme des Umfangs in den ergriffenen Theilen, wenn sie nämlich einer Ausdehnung fähig sind; teigicht anzufühlende Substanz des ergriffenen Organs, welche durch einen Druck mit dem Finger einen nicht sogleich verschwindenden Eindruck erhält; verminderte Wärme und blasses Aussehen der ergriffenen Theile; unter gewissen Umständen das Gefühl und das Geräusch vom Schwappen des Wassers; Störungen in den Verrichtungen des leidenden Organs, nicht mit dem Charakter der Reizung, sondern mit dem der Hemmung der Function; sparsame Absonderung und qualitative Veränderung des Harnes, namentlich ein brauner und trüber Harn, und Verminderung der Absonderungen überhaupt; Zeichen der Wassersucht in andern Theilen, als den zuerst ergriffenen, namentlich ödematöse Anschwellung der Füsse und der Augenlieder; Abnahme der Kräfte.

§. 1910.

Die beständigste Veränderung ist nach *Andral* eine mehr oder weniger bedeutende Verminderung des Eiweissstoffes; übrigens zeigt sich auch in Krankheiten, in welchen die Blutkügelchen vermindert sind (Blutarmuth), wie z. B. nach Blutflüssen und in der Chlorosis, eine Hinneigung zum Hydrops. In einer, von **Becquerel** und **Rodier** bei einer Wassersucht mit Herzkrankheit unternommenen Untersuchung zeigte das Blut: eine sehr geringe Dichte des defibrinirten Blutes = 1045,8; eine sehr geringe Dichte des Serums = 1023; viel Wasser = 831; wenig Kügelchen = 105; normale Fibrine = 2,3; sehr verminderten Eiweissstoff = 53; wenig fette Stoffe, normale Menge von Cerebrine, und die Cholesterine ein wenig vermehrt = 0,110, so dass also die Verminderung vorzüglich die Seife

betraf, deren Ziffer 0,544 war; die Salze normal bis auf die Phosphate, welche sehr vermehrt waren = 0,684. — Nach *Andral* ist die, in die Höhlen und das Zellgewebe ergossene Flüssigkeit reicher an Wasser, als das Serum des Blutes; die höchste Ziffer beträgt 986, die niederste dagegen 930. Mehr oder weniger ist Eiweiss darin enthalten, dessen Zahl jedoch zwischen 4 und 48 wechselt. Ausserdem ergeben alle diese Serositäten fette organische Materien und Extractivstoffe, ein Alkali, und alkalische und kalkige Salze. — Der Harn zeigt in vielen Fällen einen Eiweissgehalt (vergl. das Kapitel über die *Bright'*sche Krankheit). Ein Harn, welcher frei von Eiweiss war und stark sauer reagirte, hatte nach *Simon* folgende Zusammensezung: Wasser 936,60; feste Bestandtheile 63,46; — Harnstoff 22,17; Harnsäure 0,53; feuerbeständige Salze 12,60; Erdphosphate 0,36; extractive Materie 26,80.

§. 1911.

Der Verlauf der Wassersucht ist selten acut, meistens chronisch. Ist er acut, so beginnt die Krankheit gewöhnlich mit den Zeichen einer Entzündung, besonders einer solchen der serösen Häute, oft auch als Rheumatismus, Rose etc., der Puls ist oft sehr voll und fieberhaft gereizt, und es entwickeln sich sodann die Zeichen der örtlichen und der allgemeinen Wassersucht mit reissender Schnelligkeit, oder es bilden sich auch ohne die genannten Krankheitszustände, mit oder ohne Zeichen eines primären Nierenleidens, die Zufälle der Wassersucht in wenigen Tagen aus.

Ist der Verlauf langwierig, so entwickelt sich die Krankheit oft aus einem andern chronischen Leiden, oft auch ohne dieses und ganz allmälig, nachdem in der Regel schon längere Zeit das Aussehen des Kranken blass oder erdfahl war und die Kräfte desselben geschwächt erschienen, wobei gewöhnlich kein Fieberzustand vorhanden ist. Die Krankheit kann in diesem Falle Monate und Jahre lang anhalten und verschiedene Grade der Stärke zeigen.

In Gesundheit geht die Krankheit gewöhnlich über unter reichlichem Abflusse des Harnes, welcher dabei meistens seine braune Farbe und sazige Beschaffenheit verliert, und eine gelbe Farbe und ein beinahe wasserhelles Aussehen erhält. Seltener, und vorzüglich nur bei acutem Verlaufe, entscheidet sich die Wassersucht unter Schweissen, manchmal auch unter Durchfällen. Auch sieht man zuweilen die Geschwulst aufbrechen und das Wasser sich mit günstigem Erfolg nach Aussen entleeren, und beobachtet auch Entscheidung der Krankheit unter dem Eintritt eines Speichelflusses, der Hämorrhoiden, der monatlichen Reinigung, eines Rothlaufes etc.

In den Tod geht die Wassersucht grösstentheils durch Hemmung der Verrichtungen edler Organe, namentlich der Herzbewegung, des

Athmens, der Gehirnthätigkeit über, oft auch durch Erschöpfung der Kräfte.

§. 1912.

Es zeigt die Wassersucht mancherlei Verschiedenheiten in ihrem Bilde: manchmal ist sie, wie schon bemerkt worden ist, acut (H. acutus), in den meisten Fällen chronich (H. chronicus), zuweilen besteht neben der Wasserergiessung ein entzündlicher Zustand, wie dieses namentlich bei der aus einer Affection einer serösen Haut entspringenden Wassersucht oft der Fall ist (H. inflammatorius); das in den Höhlen des Körpers enthaltene Wasser befindet sich bald frei in denselben (H. diffusus), bald ist es in besondere Säcke eingeschlossen (H. saccatus), die ergossene Flüssigkeit ist bald rein wässerig, bald mit weissen Flocken gemengt und bald wie mit Eiter oder wie mit Blut gemischt. Endlich zeigt die Krankheit Verschiedenheiten nach der Verschiedenheit des Theiles des Körpers, in welchem das Wasser sich befindet, wonach es folgende Arten von Wassersucht gibt:

§. 1913.

Die Hautwassersucht (Hydrops anasarca, Aqua intercus, der geringere Grad desselben Leucophlegmatia, die wassersüchtige Anschwellung einzelner Theile Oedema). Dieselbe beginnt gewöhnlich mit einer Anschwellung der Weichtheile um die Knöchel herum, wobei diese Theile blass bleiben, eher eine kältere, als vermehrte Temperatur haben und bei dem Druck mit dem Finger eine Delle erhalten. Die Geschwulst breitet sich sodann bis zu den Zehen hin und gegen die Kniee hinauf aus, während welcher Zeit auch das Gesicht einige Spuren von Aufgedunsenheit erhält und die Augenlieder wässericht anschwellen; doch kann das Gesicht in diesem Zeitraum auch seine gewöhnliche Beschaffenheit behalten. Die Geschwulst der Füsse steigt im weitern Verlauf der Krankheit bis an den Bauch, es schwellen sodann auch die Bauchbedeckungen an, der Hodensack schwillt auf und unterscheidet sich in diesem Zustande von der Hydrocele dadurch, dass nicht erst unter der Haut eine Geschwulst zu fühlen ist, sondern die Haut selbst, nebst dem zunächst unter ihr liegendeu Zellgewebe angeschwollen, sehr gespannt, dünn, zart, glänzend und meistens etwas geröthet ist. Am spätesten schwellen gewöhnlich die Hände an, die sodann auf ihrer Rückseite von der ödematösen Geschwulst, wie von einem Bäuschchen, bedeckt sind; doch kann auch die Anschwellung eines Armes, besonders wenn der Kranke darauf lag, viel früher eintreten. Im höchsten Grade der Hautwassersucht schwellen die Lippen, die Augenlieder, das ganze Gesicht unförmlich an, und die Geschwulst breitet sich auch auf die Weichtheile des Halses aus, so dass der Kranke kaum die Augenlieder öffnen kann, und unter einem schnarchenden Geräusche athmet. Ist die Geschwulst sehr gross, so wird die Haut ganz

gespannt, glänzend und kalt, dabei aber werden einzelne Stellen, besonders über den Knöcheln, roth, heiss und schmerzhaft (das Erythema leve, *W.*), es entstehen an denselben Risse und kleine, zerplazende Bläschen, aus welchen eine grosse Menge Wasser aussickert und welche in flache Verschwärungen sich verwandeln. Zuweilen werden diese Stellen auch bläulich und gehen in wirklichen Brand über.

In Gesundheit geht die Hautwassersucht unter den gewöhnlichen Entscheidungen der Wassersucht über, manchmal auch, jedoch selten, durch den Aufbruch der oben beschriebenen Stellen, in den Tod durch Erschöpfung der Kräfte und, was der häufigere Fall ist, durch Hinzukommen einer Bauch-, Brust- und Herzbeutelwassersucht.

§. 1914.

Die Kopfwassersucht (Hydrocephalus), im weitesten Sinne des Wortes, ist jede krankhafte Ansammlung einer wässerichten Flüssigkeit unter den Bedeckungen des Schädels oder innerhalb der Schädelhöhle.

§. 1915.

Die Kopfwassersucht wird eingetheilt in die äussere und in die innere Kopfwassersucht, oder den äussern und den innern Wasserkopf, welche leztere Bezeichnung aber von Manchen nur für die Arten der Kopfwassersucht gebraucht wird, bei welchen eine Vergrösserung in dem Umfang des Kopfes wahrgenommen wird. Ausserdem nehmen Einige noch als dritte Art die gemischte Kopfwassersucht an, bei welcher ein äusserer und ein innerer Wasserkopf zugleich bestehen.

Unter der Benennung innere Kopfwassersucht versteht man im weitesten Begriffe jede Ansammlung von Wasser innerhalb der Schädelhöhle, mag sie zwischen den Gehirnhäuten oder in den Hirnhöhlen stattfinden, in einem engern Sinne aber nur die Ansammlung von Wasser zwischen den Gehirnhäuten, wo man sodann nach dem verschiedenen Size des Wassers drei Arten von Kopfwassersucht annimmt: 1) den äussern Wasserkopf, 2) die innere Kopfwassersucht und 3) die Gehirnhöhlenwassersucht. Auch hat man den Ausdruck innere Kopfwassersucht für die Wassersucht der Gehirnhöhlen, und den Ausdruck äussere Kopfwassersucht für die Ansammlung von Wasser zwischen den Gehirnhäuten und dem Schädel gewählt, und die leztere Bezeichnung für die Ansammlung von Wasser unter den Schädelbedeckungen, welche nicht zum Hydrocephalus gehöre, verworfen. [1]) Die Bezeichnung innerer Wasserkopf gebraucht man zum Theil für gleichbedeutend mit innerer Kopfwassersucht, und zum Theil für die chronische innere Kopfwassersucht, welche mit Ausdehnung des Schädels verbunden ist, mag sie ihren Siz zwischen den Gehirnhäuten oder in den Gehirnhöhlen haben.

[1]) Chelius Chirurg. II. p. 204.

Von grösserem praktischen Werthe möchte die Eintheilung der Kopfwassersucht von *Gölis* u. A. sein, wonach dieselbe in drei Arten getrennt wird: 1) die Ansammlung von Flüssigkeiten ausser dem Cranio, 2) den innern chronischen Wasserkopf und 3) die hizige Gehirnhöhlenwassersucht, wobei jedoch die acute seröse Ausschwizung zwischen den serösen Häuten, welche oft ohne Verbindung mit der hizigen Gehirnhöhlenwassersucht angetroffen wird, nicht übergangen werden darf. Hiernach müssen zwei Arten der hizigen Gehirnwassersucht angeführt werden: 1) die Ausschwizung zwischen den Gehirnhäuten und 2) die weit wichtigere und mehr als selbstständige Krankheit vorkommende hizige Gehirnhöhlenwassersucht.

§. 1916.

1. Die äussere Kopfwassersucht (Hydrocephalus externus).

Gölis (Abhandlung über die vorzüglicheren Krankheiten des kindlichen Alters. 2ter Bd. vom innern chronischen Wasserkopfe und von den verschiedenen Arten des äusseren Wasserkopfes. Wien 1815—18. 2te Aufl. 1820—24).

Das Wasser befindet sich hier nach *Peter Frank* [1]) und *Gölis* [2]) entweder im Zellgewebe zwischen der Kopfhaut und der Schädelhaube, der zelluläre Wasserkopf, oder zwischen der leztern und der Beinhaut, der aponeurotische, oder zwischen der Beinhaut und den Schädelknochen, der periostische Wasserkopf. Ausserdem theilt *Gölis* den äussern Wasserkopf ein in den allgemeinen und örtlichen, und führt an, dass der partielle äussere Wasserkopf mit dem allgemeinen gleichzeitig vorkommen könne, indem sich nämlich über die allgemeine Geschwulst eine zweite, örtlich begrenzte erhebe, in welchem das Wasser in einem häutigen Sack eingeschlossen sei und somit in keiner Verbindung mit dem Wasser der allgemeinen Kopfwassersucht stehe.

Der *zelluläre äussere Wasserkopf* stellt eine kalte, bei dem Drucke unschmerzhafte Geschwulst von natürlicher Hautfarbe dar, welche sich über den ganzen behaarten Theil des Kopfes, und oft auch über die Stirne und die Augenlieder und den Nacken hinab ausbreitet, auf den Druck mit dem Finger eine Grube zurücklässt und dem Lichte gegenüber halb durchsichtig ist. Diese sogenannte Kopfwassersucht ist nichts Anderes, als ein Oedem der Haut.

Der *aponeurotische äussere Wasserkopf* ist eine mehr begrenzte Geschwulst, welche nie bis über die Augenlieder reicht, sich härter und elastischer anfühlt, auf den Druck mit dem Finger, welcher dem Kranken empfindlich ist, keine Grube zurücklässt, und dagegen das Schwappen zeigt.

[1]) Epitom. Lib. VI. — [2]) Im a. W. II. p. 157.

Der *periostische Wasserkopf*,* welcher höchst selten vorkommt, ist kaum mit Gewissheit von dem aponeurotischen zu unterscheiden. Von grosser Wichtigkeit ist, zu erkennen, ob der äussere Wasserkopf für sich allein bestehe, oder die äussere Geschwulst mit einer Wasseransammlung innerhalb der Schädelhöhle in Verbindung stehe. Nach **Gölis** entdeckt man dieses vermittelst des Gesichtes, indem man in dem Zustande der Erschlaffung des Kranken bei aufmerksamer Betrachtung wahrnehmen kann, ob die Umkleidung der Geschwulst nur aus den allgemeinen Bedeckungen des Schädels, oder zugleich auch aus der äussern und innern Beinhaut, welche an solchen Stellen noch mit Knochenmassen durchschossen ist, oder selbst auch aus den Häuten des Gehirnes zusammengesezt sei. Hierbei ist genau zu untersuchen, ob die allgemeinen Zeichen des innern Wasserkopfes vorhanden sind oder fehlen, doch wird meistens schon der Ausdruck in der Physiognomie des Kranken hierüber Aufschluss geben.

§. 1917.

2. Die innere chronische Kopfwassersucht (Hydrocephalus chronicus internus).

Gölis (a. a. O.). — ***Meding*** (Diss. Jena 1820). — ***Kiens*** (Diss. Riga 1825). — Auch die Schriften über pathologische Anatomie.

Dieselbe ist eine langsam sich bildende Ansammlung von wässerichter Flüssigkeit entweder zwischen den Gehirnhäuten und auch zwischen ihnen und dem Schädel, oder in den Hirnhöhlen, oder an diesen verschiedenen Orten zugleich.

Hiebei können, was den Umfang des Schädels betrifft, drei verschiedene Verhältnisse stattfinden, entweder ist derselbe grösser, als gewöhnlich, oder hat die gewöhnliche Grösse, oder ist selbst kleiner als im normalen Zustand.

§. 1918.

Es kann sich die innere chronische Kopfwassersucht schon im Embryo zu bilden anfangen und der Kopf schon vor der Geburt einen solchen Umfang annehmen, dass die Geburt äusserst schwierig wird und selbst die Enthirnung vorgenommen werden muss, oft nimmt die Entwicklung der Krankheit, zu welcher die Kinder meistens die Anlage mit auf die Welt bringen, sogleich nach der Geburt ihren Anfang, oft aber erfolgt sie erst nach einem oder mehreren Jahren, höchst selten beginnt sie erst in höherem Alter.

§. 1919.

Bei Denjenigen, die die Kopfwassersucht mit auf die Welt bringen,

* Der periostische Wasserkopf ist, der Erscheinung nach, mit dem Cephalaematoma verwandt. Diese leztere Krankheit beschreibe ich übrigens in diesem Werke nicht, da sie in das Gebiet der chirurgischen Nosologie gehört.

bemerkt man zwar in der Regel einen vermehrten Umfang des Schädels, in seltenen Fällen aber einen verminderten, bei welchem die Kranken mit geschlossenen und verknöcherten Nähten, oft schon todt zur Welt kommen, oder bald nach der Geburt unter Convulsionen sterben. Wenn sie, was selten der Fall ist, ein Alter von mehreren Wochen oder Monaten erreichen, so zeigt sich bei ihnen noch in höherem Grade, als es bei den Wasserköpfen mit grossem Umfange des Schädels gewöhnlich der Fall ist, ein Mangel der geistigen Kräfte und selbst ein solches Stumpfsein der Sinne, dass ihr Auge sogar nicht von einem flammenden Licht afficirt wird, und nur Kneipen und Stechen eine automatische Bewegung der äussern Gliedmaassen veranlasst.

§. 1920.

Bei Kindern, bei welchen der Wasserkopf sich erst nach der Geburt entwickelt, bemerkt man gewöhnlich, bei zugleich bestehenden andern rhachitischen Erscheinungen, ein allmäliges Hervortreten der Stirnknochen, wo besonders die Verknöcherungspunkte hervorstehen und der Kopf dadurch etwas Viereckiges erhält. Durch dieses starke Hervortreten der Stirne ragt dieselbe, nebst den Augenbraunen, weit über die tiefer liegenden Augen hervor, und der Umfang des Schädels, welcher zulezt die Grösse von 30 Zollen erreichen kann, steht in keinem Verhältniss zu dem kleinen, sehr magern Gesichtchen. Gewöhnlich schliessen sich die Fontanellen und die Nähte nicht, werden im Gegentheil breiter und oft von dem andringenden Wasser zu Wülsten ausgedehnt, dabei sind sie fluctuirend und beim Lichte durchscheinend. Manchmal werden auch die Knochen ganz dünne und durchscheinend, ja *Gölis* führt einen Fall an,[1] in welchem die ganze Knochensubstanz, vorzüglich des Hinterhauptbeines, sich verlor und das Gehirn wie unter einer gespannten Blase sich anfühlte. In selteneren Fällen verknöchern die Nähte, während die Schädelknochen dünne werden und sich ausdehnen, wo sodann an den Stellen der Fontanellen und Nähte nicht, wie im vorhergehenden Falle, Wülste, sondern Vertiefungen wahrgenommen werden. Der Kopf sinkt, seiner Schwere wegen, etwas auf die eine oder die andere Seite, oder kann gar nicht aufrecht getragen werden. Bei der beginnenden Entwicklung dieses Uebels zeigt sich bei den Kindern eine auffallende Veränderung des Gemüths, sie werden mürrisch und eigensinnig, dabei geben sie manchmal Kopfschmerz zu erkennen, sind viel schläfrig, das Auge ist schwach und matt, die Kranken stemmen den Kopf gerne an einen festen Gegenstand an. — Immer magert der Körper sehr stark ab. Die Kranken lernen spät gehen und ihr Gang ist auf eine eigene Art schwankend und stolpernd, und ist in der Periode der vollendeten Ausbildung der Krankheit

[1]) A. a. O. II. pag. 13.

nur noch mit Unterstüzung möglich. Sind auch im Anfange die Seelenäusserungen nicht getrübt, so werden sie es doch immer mehr. Die Kranken werden blödsinnig und erhalten auch einen solchen Ausdruck in der Physiognomie, wobei auch die Sprache lallend wird und der Speichel aus dem Munde läuft; doch gibt es auch Fälle, in welchen die eine oder die andere Seelenthätigkeit wach bleibt, z. B. die Fähigkeit zum Rechnen vorhanden ist. — Im lezten Zeitraum der Krankheit verschwinden die noch vorhandenen Aeusserungen der Thätigkeit einer menschlichen Seele, die Kranken liegen Monate lang in beständiger Betäubung, meistens auf der Seite, mit zurückgezogenem oder vorwärtshängendem Kopfe, geradgestreckten Armen und gerungenen, zwischen den Beinen, die an den Bauch gezogen sind, eingekeilten und krampfhaft an die Symphisis Pubis angepressten Händen (*Gölis*); sie sind blind, taub, sprachlos, oft theilweise gelähmt und vegetiren blos. Doch auch die vegetativen Prozesse gehen schlecht von statten, der Körper ist im höchsten Grad abgemagert, der Stuhlgang verstopft, der Urin sparsam, gewöhnlich blass und ohne Bodensaz, das Schlucken mühsam, zulezt wird der Puls schwach und aussezend, die Hände und Füsse werden kalt und der Kranke stirbt entweder an Schwäche, in Folge eines noch hinzugetretenen Zehrfiebers und der äussersten Abmagerung, oder unter Zuckungen und den Folgen eines Schlagflusses, oder unter Erstickungszufällen. Häufig sollen sich im leztern Zeitraum der Krankheit zu den Zufällen des chronischen, innern Wasserkopfes die der acuten Hirnhöhlenwassersucht hinzugesellen, indem sich von Neuem Kopfschmerz einstellt, und Fieber, ein weisser Bodensaz im Urin etc. und andere Erscheinungen des Hydrocephalus acutus eintreten.

§. 1921.

Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden. Der angeborene Wasserkopf, besonders der mit nicht vergrössertem Schädel und verknöcherten Nähten, tödtet gewöhnlich bald nach der Geburt. Der sich nach der Geburt erst entwickelnde kann Monate, sowie auch Jahre lang dauern, und es gibt selbst Fälle, in welchen die Kranken ein Alter von 10, 20, ja selbst 50 Jahren erreichen. Die im spätern Alter entstandene, chronische, innere Kopfwassersucht kann auch mehrere Jahre andauern.

§. 1922.

Bei den L e i c h e n ö f f n u n g e n findet man in den oben bezeichneten Orten, innerhalb der Schädelhöhle, das Wasser oft zu mehreren, ja bis zu etlich und zwanzig Pfunden, und zwar meistens frei, oft auch zum Theil in Hydatiden eingeschlossen. Das Gehirn ist dabei, wenn sich das Wasser zwischen den Gehirnhäuten befindet, zusammengepresst, so dass es oft nur die Grösse eines Apfels hat; ist aber das Wasser in den Gehirnhöhlen

angesammelt, so ist es oft so ausgedehnt, dass die Hemisphären zu einem hautartigen Gebilde umgeschaffen sind. Nach *Meckel* [1]) ist hiebei das Gehirn auf einer frühern Bildungsstufe stehen geblieben und der Hirnbildung der Fische ähnlich. Nach *Hartell* sind die Sehnerven im Verhältniss zum Gehirne zu dick, was ebenfalls bei den frühern Bildungsstufen des Embryo's vorkommt. Die Zirbeldrüse ist angeschwollen, die einsaugenden Gefässe sind erweitert. Oft ist zugleich Wassersucht des Rückgrathes vorhanden. Die Schädelknochen sind dünn, zum Theil knorpelartig und häutig; von den Verknöcherungspunkten breiten sich die Knochenfasern strahlenförmig aus. Das Leiden geht wohl immer von einer Erkrankung des Ependyma aus. — Als eine eigene Art des chronischen Wasserkopfes stellt *Rokitansky* den Hydrocephalus ex vacuo auf. Es ist diess die, vorzüglich bei Greisen vorkommende (Hydrocephalus senilis) Art der chronischen Kopfwassersucht, welche durch einen Gehirnschwund und dadurch bedingter Erweiterung der Gehirnhöhlen entsteht.

§. 1923.

3. Die acute Kopfwassersucht.

a) Die *acute Wassersucht der Gehirnhäute* (Hydrocephalus meningeus).

Es wird unter dieser Bezeichnung hier nur die Wasseransammlung zwischen den Gehirnhäuten, soweit diese die Oberfläche des Gehirns überziehen, und nicht jene begriffen, welche von einer Ausschwizung aus den Plexus choroidei herrührt und in den Gehirnhöhlen sich befindet. Es kommt diese Art der Kopfwassersucht in der Regel nicht als ein für sich bestehendes Leiden und als eine eigene Krankheitsform vor, sondern entweder in Verbindung mit der hizigen Gehirnhöhlenwassersucht, oder als ein Ausgang der Encephalitis manifesta oder derjenigen Gehirnaffection, welche mit dem gewöhnlichen und dem ansteckenden Typhus verbunden ist, so wie auch beim Schlagfluss etc. Die Haupterscheinung dieser Wasserergiessung scheint der Schwindel zu sein, wiewohl derselbe auch im Typhus vorkommt, in einem Zeitraum, in welchem diese Wasseransammlung noch nicht leicht stattfinden kann. Die Menge des angesammelten Wassers ist in der Regel unbedeutend, so dass dieselbe nicht wohl die zureichende Todesursache wird; doch habe ich schon öfters nach tödtlich abgelaufenem Typhus, eine, das gewöhnliche Quantum überschreitende Menge Wasser gefunden. Ueber die Ausschwizung, welche die Folge der Encephalitis manifesta ist, vergleiche das über die Gehirnentzündung Gesagte.

[1]) Handb. der pathol. Annal. Bd. I. S. 260.

§. 1924.

b) Die *hizige Gehirnhöhlenwassersucht.* Hydrocephalus acutus, Hydrops ventriculorum cerebri, Febris hydrocephalica.)

Odier (aus d. Franz. Lpz. 1785). — *Quin* (Lond. 1790, aus dem Engl. von Michaelis. Lpz. 1792). — *Bader* (Frankf. und Lpz. 1794). — *Hopfengärtner* (Stuttg. 1802). — *Cheyne* (Lond. 1809 und 1819, aus dem Engl. v. Müller. Bremen 1809). — *Formey* (Berlin 1810). — *v. Portenschlag-Ledermeyer* (Wien 1812). — *Leop. A. Gölis* (im angef. Werke, 1r Bd., von der hizigen Gehirnhöhlenwassersucht). — *Yeats* (London 1815, a. d. Engl. v. Kaufmann. Hannov. 1816). — *Coindet* (Paris 1817). — *Matthey* (Genf 1820, a. d. Franz. v. Wendt, mit einer Vorrede v. Cerutti. Leipz. 1821). — *Bricheteau* (Paris 1829). — *Charpentier* (Paris 1829). — *C. Krebs* (Osnabrück 1835). — *Bischoff* (Wien 1837). — *Klohss* (Berl. 1837). — *Becquerel* (Par. 1838). — *Schwann* (üb. d. Whytt'sche Gehirnkrankh. d. Kind. Bonn 1839). — *Vrolik* (Amsterd. 1839). — *Wolf* (Bonn 1839). — *Davis* (Lond. 1840). — *Cohen* (Hannov. 1841). — *Mauthner* (Oestr. med. Jahrb. 1843. — *Roeser* (Heidelberger med. Anm. 1843). — *Bennet* (a. d. Engl. v. Lang, mit Zusäzen von Rokitansky. Wien 1844). — *I. R. Smyth* (Lond. 1844). — *Th. Smith* (Lond. 1845). — *Blackmore* (Journ. für Kinderkrankh. 1845). — Ausserdem die Schriftsteller über Kinderkraukheiten.

Der Verlauf dieser Krankheit wird verschieden eingetheilt, von Manchen, wie z. B. von *Peter Frank,* in zwei Zeiträume, den entzündlichen und den der Ausschwizung, von Andern in drei Zeiträume, den der Entzündung, der Ausschwizung und der Lähmung. Den wichtigsten Abschnitt in der Krankheit bildet der Uebergang von der Entzündung zur Ausschwizung, und es ist zwischen dem Stadium der Turgescenz und der Entzündung keine bestimmte Grenze, sowie auch die Lähmung nur die Folge der Ausschwizung ist und sich Krämpfe und Lähmung allmälig entwickeln; es ist daher die Eintheilung in zwei Hauptstadien gerechtfertiget, und es ist dieselbe auch in Hinsicht auf Prognose und Therapie die wichtigste; doch sind in der Regel die von *Gölis* angenommenen Zeiträume in der Natur wohl zu erkennen, und sie mögen daher als Unterabtheilungen der zwei Hauptperioden gebraucht werden.

§. 1925.

1) Der *entzündliche Zeitraum.* — *a)* Die Periode der Turgescenz. Die Kinder verlieren ihre Munterkeit, sie werden schwerfällig, mürrisch, und selbst auffallend böse; sie sind viel schläfrig, aber schlafen nicht ruhig, sondern schrecken im Schlafe zusammen, träumen viel und ächzen (grunzen nach *Gölis'* Ausdruck); ältere Kinder klagen über Schwindel, und oft auch über Kopfweh, und der Gang derselben ist strauchelnd, wobei sie auf ebener Erde die Füsse hoch aufheben. Die Kinder verlieren die blühende Gesichtsfarbe, die Völle der runden Wangen und die Esslust, und haben eine allgemeine Abspannung der Kräfte; oft werden sie aber auch roth im Gesichte und heiss am Kopfe. Die Haut ist trocken, der Stuhlgang träge, der Harn ist sparsam, nach *Odier* und *Formey*

trübe, ganz molkenartig (was aber nicht immer der Fall ist); die Kranken empfinden oft rheumatische Schmerzen im Nacken, in den Armen und Füssen; nach *Formey* erscheint in diesem Zeitraum, und gehört zu den wesentlichen Merkmalen der Krankheit, ein ganz feiner, trockener Ausschlag an den Oberarmen, den Wangen und zuweilen an den Lippen, welcher dem sogenannten Zahnausschlag ähnlich ist; es ist jedoch zweifelhaft, ob er wirklich dieser Krankheit eigenthümlich ist, da er bei dieser Krankheit sehr häufig nicht vorkommt und Strophulus ähnliche Exantheme bei Kindern ohnehin öfters angetroffen werden. Am Ende dieses Zeitraumes stellen sich oft Schauder und fliegende Hize ein, im Puls scheint kaum eine constante Veränderung vorhanden zu sein, nach *Gölis* ist er zuweilen aussezend.

Die Dauer dieser Periode beträgt oft nur wenige Stunden, zuweilen bis 14 und mehr Tage.

§. 1926.

b) Die Periode der ausgebildeten Entzündung. Die Kranken werden nun sehr unruhig, werfen sich im Bette hin und her, nehmen aber dabei gewöhnlich gerne wieder eine solche Lage ein, dass sie mehr oder weniger gegen den Bauch gewendet im Bette liegen, wobei sie die Stirne gegen das Kopfkissen andrücken und die Augen mit demselben bedecken, sie ächzen viel und klagen über Schmerz, meistens in der Stirne, zugleich auch manchmal in den Gliedern; bei kleinen Kindern erkennt man den Schmerz durch ihr vieles Wimmern und durch ihr Hinauffahren mit den Armen nach der Stirne. Nimmt man die Kinder empor, um ihre Augen zu untersuchen, so werden sie unwillig und suchen die gewöhnliche Lage wieder zu gewinnen, dabei ist in ihren Augen etwas Wildes und Scheues, und die Pupille gewöhnlich klein, nur in den seltenern Fällen ist die Bindehaut des Augapfels geröthet, der behaarte Theil des Körpers und die Stirne sind heiss, aber nicht roth, sowie auch die Wangen meistens blass sind und die Augen tief in der Höhle liegen, und oft mit einem dunkeln Ringe umzogen sind, wobei aber meistens die Carotiden stark klopfen. Die Nase und die Lippen sind trocken, und die Kinder bohren viel in der erstern; nach *Gölis* machen sie oft mit dem Munde die Bewegung des Kauens und Schnalzens, sie sind oft schläfrig, können aber zu keinem Schlafe gelangen, oder schrecken in demselben auf und knirschen zuweilen mit den Zähnen. In dem Schlafe sind die Augenlieder nur halb geschlossen und die Augen stehen etwas nach oben, so dass man nur das Weisse derselben wahrnimmt. Es stellt sich ein öfters wiederholtes Erbrechen ein, wodurch Speisen, Schleim und Magensaft, und zuweilen gallichte Stoffe ausgeleert werden. Es kommt dieses Erbrechen in manchen Fällen so häufig und geschieht so gewaltsam, dass dadurch leicht die Erscheinungen, die unmittelbar auf das Gehirnleiden hindeuten,

versteckt werden, wesshalb bei schwächerem Hervortreten der zuerst genannten Symptome, namentlich bei ganz jungen Kindern, die Diagnose zwischen einer primären Magenaffection und einer Gehirnentzündung nicht immer ohne Schwierigkeit ist. Meistens ist dabei Verstopfung vorhanden und der Bauch fällt ohne vermehrte Darmausleerungen zusammen, was nach *Gölis* ein vorzügliches pathognomonisches Zeichen ist. Gewöhnlich ist kein Fieber vorhanden, der Puls ist sehr verschieden und veränderlich, nach *Gölis* meistens langsam, ungleich und auslassend.

Es sind die hier angegebenen Erscheinungen nicht immer alle vorhanden, so wie hingegen auch andere hinzutreten, und namentlich Zuckungen schon in diesem Zeitraume vorkommen können. Diese Periode kann in wenigen Stunden vorübergehen, dauert jedoch gewöhnlich 2—3 und mehrere Tage an.

§. 1927.

2) Der *Zeitraum der Ausschwizung. a)* Die Periode der beginnenden Durchschwizung. Das Kind wird nunmehr viel ruhiger, so dass dieses den Eltern und dem weniger erfahrnen Arzte oft neue Hoffnung gibt; es wählt von nun an die Rückenlage, und zwar so, dass es gerne den Kopf etwas zurückbeugt. Hebt man das Kind in die Höhe, was immer langsam geschehen muss, so widerstrebt dasselbe sehr und sucht die Ruhe und seine bisherige Lage wieder zu erhalten. Im Anfange von diesem Zeitraume geben die Kinder auf die an sie gestellten Fragen noch Antwort, klagen in der Regel nicht über Schmerz, stöhnen aber von Zeit zu Zeit und nehmen an dem, was um sie vorgeht, wenig oder keinen Antheil. Die Augen sehen klar aus, die Pupillen sind aber etwas weit und man wird bald zweifelhaft, ob die Kinder Lichtempfindung haben. Hält man ihnen etwas entgegen und bringt sie dazu, darnach zu greifen, so geschieht dieses nicht mit gehöriger Bestimmtheit, und sie verfehlen leicht den Ort, wo der Gegenstand sich befindet. Bald darauf bemerkt man auch, dass die Augen viel nach einer Seite hingedreht werden, und es ist nicht möglich, den Blick des Kindes auf die andere Seite hinzuleiten. Dabei sind die Augenlieder empfindlich, und wenn man dieselben anfasst, um sie zu öffnen, so wird in der Regel das Kind ungeduldig. Das Gehör ist unverlezt, die Nase sehr trocken, die Kleinen krübeln viel in der Nase, so dass sie oft blutet, oder schlagen auch mit den Händen auf dieselbe. Die Kinder nehmen nun oft wieder eher Nahrung, nachdem das Erbrechen aufgehört hat. Der Stuhlgang ist gewöhnlich verstopft, der Urin sparsam und geht oft unwillkürlich ab, der Puls ist meistens langsam und unregelmässig. Gegen das Ende dieses Zeitraums wird das Kind immer mehr schlafsüchtig, für die meisten Eindrücke unempfindlich, und die Erscheinungsn des lezten Zeitraumes treten allmälig immer deutlicher hervor. Die Dauer dieser Periode ist gewöhnlich mehrere Tage.

§. 1928.

b) Periode der Zuckungen und der Lähmung. Man bemerkt allmälig, dass das Schlingen sehr erschwert ist, und selbst, dass der Unterkiefer fest an die obere Kinnlade angepresst ist (Trismus), das Kind wird von halbseitigen Zuckungen und Verdrehungen einzelner Glieder befallen, oft auch wird der ganze Körper durch einen tonischen Krampf nach rückwärts gebogen (Opisthotonus), die Augen sind gewöhnlich nach einer Seite und nach oben gedreht, oft stehen sie auch so, dass beide Augen ungleiche Axen haben, die Pupillen sind gewöhnlich erweitert, oft die eine grösser als die andere, und manchmel auch oval gezogen; die Kinder sind dabei gänzlich unempfindlich für das Licht, sie liegen gewöhnlich ohne alle Zeichen des Bewusstseins, doch kehrt dieses nach *Gölis* Beobachtungen oft auf kurze Zeit vollkommen zurück, so dass eine trügerische Hoffnung dadurch erregt wird, und in einem Falle bemerkte ich, dass ein Kind in diesem Stadium bis kurz vor dem Tode auf die an dasselbe gestellten Fragen leicht mit dem Kopfe nickte, ja die Aermchen, von denen eines vom Krampfe ausgestreckt war, gegen die eine Seite, wo die Mutter desselben sass, hinzuwenden sich bemühte, während die Augen auf die entgegengesezte Seite krampfhaft verdreht waren. Während der Krämpfe wird der Puls gewöhnlich sehr häufig und schnell, die Haut heiss und die Stirne von Schweiss triefend. Oft hinterlassen die Krampfanfälle halbseitige Lähmung oder Lähmung einzelner Glieder. Allmälig wird auch der Athem erschwert, die Athmzüge werden im Anfange sehr häufig und kurz, später immer seltener und mühsamer, bis die jammervolle Scene zu Ende geht.

Die Dauer dieses Zeitraumes kann sehr kurz sein und auch mehrere Tage betragen.

§. 1929.

Der Verlauf der Krankheit weicht oft von dem soeben gegebenen Krankheitsbilde bedeutend ab. Oft sind die Zeichen der Entzündung nicht so deutlich ausgesprochen; es bleibt zweifelhaft, ob das Kind Kopfschmerz habe, das Erbrechen fehlt oft ganz etc., oft wird der Zeitraum der Vorboten übersprungen, oder er ist so kurz und unmerklich, dass er übersehen wird, und die Krankheit beginnt sogleich mit den Zeichen der zweiten Periode oder selbst mit Zuckungen und heftigem Fieberanfalle, wobei die Zeichen der Gehirnentzündung noch mehrere Tage fortdauern oder auch bälder die Zeichen der Ausschwizung eintreten, oder endlich die Krankheit hat im Ganzen nur eine Dauer von wenigen Stunden, die erste und zweite Periode scheinen oft ganz übersprungen zu werden, und die zweite und dritte fliessen zusammen, so dass die ganze Krankheit nur in einem schnell tödtenden Anfall von heftigen Zuckungen und tetani-

schen Krämpfen, Bewusstlosigkeit und Lähmung besteht. Diese Form nennt man mit *Gölis* den Wasserschlag (Apoplexia hydrocephalica).

§. 1930.

Ergebniss der Leichenöffnungen (nach *Rokitansky*). Man kann folgende Fälle unterscheiden: 1) In der Mehrzahl der Fälle ist die der acuten Hydrocephalie zum Grunde liegende anatomische Störung eine Meningitis auf der Basis cerebri, und zwar meistens eine Meningitis mit einem gelben tuberculösen Exsudate. Der Erguss in die Hirnhöhlen ist immer ein trübes, flockiges, sehr oft Eiter absezendes Fluidum, das Ependyma der Ventrikel und die anstossende Gehirnsubstanz in einem Zustande von wässericher Erweichung, woran von hieraus das übrige, turgescirende Gehirn Theil nimmt. 2) Oft ist der Krankheitsprozess eine, mit einer Hyperämie verbundene, vorzüglich in der Pia mater, auf der Basis Cerebri stattfindende acute Tuberkelausscheidung, in Form einer feinen, mohnsamen- bis höchstens hirsekorngrossen, grauen, durchscheinenden, krystallinischen Granulation, und nebstbei Ausscheidung von Serum, mit einem mehr oder weniger beträchtlichen Antheile von Albumen. Der Erguss in den Hirnhöhlen ist viel weniger trübe als im ersten Falle und bisweilen beinahe ganz klar. Die die Kammer umschliessende Gehirnmasse ist im Zustande wässerichter Infiltration und breiigen Zerfliessens. Auch das übrige Gehirn nimmt daran Theil und ist geschwellt. 3) In einer dritten Reihe von Fällen findet sich weder an den Hirnhäuten, noch an und in dem Gehirne eine Spur von Entzündung oder eines ihr nahe stehenden Prozesses, und weder in dem Gewebe der Hirnhäute noch insbesondere in dem Ergusse in den Hirnhöhlen eine Spur gerinnbarer Producte. Die Anomalie beschränkt sich auf einen serösen, klaren, farblosen Erguss in die Hirnhöhlen. Die umgebende Hirnsubstanz ist in der Mehrzahl der Fälle im Zustande wässerichter Imbibition und breiartigen Zerfliessens, woran in geringerem Grade die übrige Gehirnsubstanz Theil nimmt. — Der Hydrocephalus ist sehr oft combinirt, 1) mit Tuberculosen, 2) hypertrophischer Entwicklung der Lymphdrüsen und des Follikelapparates des Darmes, 3) bei Kindern mit mangelhafter Involution der Thymus. 4) mit Rhachitismus, 5) mit Magenerweichung. — Mehr zufällig sind Bronchialcatarrh, lobuläre pneumonische Prozesse und leichte pleuritische Exsudationen, sowie auch Anschwellung der Leber. Sehr häufig trifft man Intussusceptionen des Darmkanales an.

§. 1931.

Die Wassersucht des Rückgrathes (***Hydrorrhachia Hydrorrhachis***).

Hochstetter (de spin. bifid. Altdorf 1703). — ***Gild*** (de spin. bifid. Vienn. 1754). — *Marray* (de spin. bifid. Gött. 1779). — *Büsser* (auct. Sprengel. Halle 1795). — *Möckel* (lat. Leipz. 1822). — *Potthoff* (Berol. 1827). — *Holzhausen* (in Rust's Ma-

gazin B. 22). — *Fischer* (l'Institut. 1837 und Schmidts Jahrb. B. 14). — *Dubois* (Annales de Chirurgie 1845). — Auch die Schriftsteller über die Krankheiten des Rückenmarkes, über Kinderkrankheiten und pathologische Anatomie.

Die Wassersucht des Rückgrathes ist eine die gewöhnliche Menge überschreitende Ansammlung von Wasser in der Höhle der Wirbelsäule, wobei sich das Wasser in der Regel zwischen den Häuten des Rückenmarkes befindet.

§. 1932.

Als eine eigene Krankheitsart kennt man nur die mit dem gespaltenen Rückgrath auftretende und angeborne Hydrorrhachis genauer, obgleich abnorme Wasserergiessungen, in Folge verschiedener Krankheitszustände des Rückenmarkes und seiner Häute, zu jeder Periode des Lebens vorkommen.

Die als ein Morbus acquisitus sich darstellende Hydrorrhachis hat man vorzüglich im Gefolge folgender Krankheiten beobachtet, und ihre Existenz bei Leichenöffnungen zum Theil nachgewiesen: 1) bei wirklicher Rückenmarksentzündung, Myelitis manifesta, 2) bei dem Hydrocephalus acutus, 3) beim Schlagfluss, 4) bei heftigen rheumatischen Affectionen, 5) bei bösartigen, ins Nervöse übergehenden Fiebern, und 6) bei Verlezungen durch äussere Gewalt.

Steht die Ausschwizung in der Wirbelhöhle in Verbindung mit einem Gehirnleiden, so ist die Erkennung derselben sehr schwierig und oft unmöglich, ist dieses nicht der Fall, so bleibt dennoch oft ein Zweifel über das Vorhandensein der Ausschwizung, indem ähnliche Zufälle, welche das Exsudat hervorbringt, auch ohne dasselbe durch rein dynamische Störung in dem Nervenleben hervorgebracht werden können, so z. B. habe ich bei Typhuskranken, bei welchen die Zeichen einer krankhaften Ausschwizung in der Wirbelhöhle ziemlich deutlich waren, doch nicht immer bei der Leichenöffnung eine solche gefunden. Die wesentlichen Erscheinungen der erworbenen Wassersucht des Rückgrathes sind folgende: Eine verminderte Beweglichkeit und eine Steifigkeit in den Füssen, welche von dem Kreuze ausgeht, reissende Schmerzen und das Gefühl von Taubheit in denselben, oft wirkliche Lähmung, paralytische Harnverhaltung, Verstopfung, manchmal Athmungsbeschwerden und Beschwerden im Schlingen, wie es scheint auch der Status nervosus.

§. 1933.

Es ist bei der Leichenöffnung oft schwer zu bestimmen, ob eine Wasseransammlung in der Wirbelhöhle krankhaft sei oder nicht, da sich regelmässig etwas Wasser vorzufinden scheint, welches, nach *Magendie's* Behauptung, mit Einschluss des zwischen den Hirnhäuten und in den Hirnhöhlen befindlichen Wassers, die Menge von zwei Unzen beträgt.

§. 1934.

Die mit der Rückenspalte (Spina bifida) verbundene Wassersersucht des Rückgrathes ist immer angeboren und gibt sich durch eine Geschwulst zu erkennen, welche meistens in der Gegend der Lendenwirbel ihren Siz hat, von den äussern Bedeckungen oder auch nur von den Häuten des Rückenmarkes überzogen ist, von Anfang oft nur die Grösse einer Erbse hat, aber allmälig wächst bis zur Grösse einer Faust oder selbst eines Kopfes, entweder flach aufsizt oder gestielt ist, und apfel- oder birnförmig ist, sich elastisch anfühlt, manchmal schwappt und etwas durchscheinend ist, bei dem Drucke keinen Schmerz erregt, sich dabei verkleinert, aber leicht Zuckungen und selbst Lähmungen veranlasst, und dagegen beim Schreien des Kindes zunimmt und gespannter wird. Bei diesem Uebel ist Schwäche, Abmagerung und selbst Lähmung der untern Gliedmassen vorhanden, und es bilden sich in manchen Fällen selbst brandige Stellen an denselben. Ebenso sind die Urinblase und der Mastdarm in einem lähmungsartigen Zustande, wesshalb ebensowohl Verhaltung, als unwillkürlicher Abgang des Urins und des Kothes vorhanden sind. Gewöhnlich kommt allgemeine Abmagerung hinzu und die Kranken sterben im kindlichen Alter. Zuweilen entzündet sich auch die übermässig ausgedehnte Geschwulst, wird brandig und berstet, was schnell den Tod zur Folge hat. Selten erreichen die Kranken ein Alter von mehrern Jahren, doch sah man solche von 20 und mehr Jahren. — Zuweilen kommt diese Art der Wassersucht mit dem chronischen, innern Wasserkopfe in Verbindung vor.

§. 1935.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Nach *Fleischmann* [1]) gibt es drei Grade von gespaltenem Rückgrathe: der niederste Grad besteht darin, dass die vollkommen gebildeten Bogenhälften der Wirbelbeine sich nicht berühren, oder nur eine kleine Oeffnung im Knochen ist, wodurch die Geschwulst hervortritt; der zweite in mehr oder weniger bedeutendem Mangel der Bogenhälften; der dritte in Spaltung des ganzen Wirbels, selbst des Körpers. Es ist dieser Fehler als ein Stehenbleiben der Bildung der Wirbelbeine auf einer niedern Stufe anzusehen, indem man an jungen Fötusskeletten an den Wirbelbeinen immer eine Furche findet, welche die Zusammensezung derselben aus zwei Knochenkernen beweist. [2]) Hiermit stimmen auch meine Untersuchungen über die Entwicklung der Thiere im Ei überein, wornach das Rückenmark und seine Hüllen (mit Ausnahme der Rückensaite) bei seiner Entstehung paarig erscheinen. Diese Spaltung der Wirbel wird bald nur an einem Wirbelknochen gefunden, bald dehnt sie sich über mehrere aus, ja man hat sie in allen

[1]) De vitiis congenitis circa thoracem et abdomen. Erlangen 1810 p. 11. — [2]) Vergl. *Meckel's* Handb. d. path. Anat. I. S. 360.

24 Wirbeln des Rückgrathes gefunden. [1]) Das Wasser befindet sich auch bei dieser Art der Hydrorrhachis zwischen den Häuten des Rückenmarks, und dieses ist gewöhnlich an der Stelle, an welcher das Wasser angesammelt ist, erweicht. *Brandis* [2]) fand einen Kanal von der Dicke eines Federkiels, der aus der Geschwulst hoch ins Rückenmark hinauf sich erstreckte, und *Portal* [3]) eine Höhle, die durch die Mitte des ganzen Rückenmarkes ging und mit der vierten Hirnhöhle in Verbindung stand. Die Spaltung des Rückgrathes, seiner ganzen Länge nach, und die Spaltung der Halswirbel kommt fast nicht anders, als mit gleichzeitiger Hemicephalie und Hydrencephalocele vor (*Rokitansky*).

§. 1936.

Die Brustwassersucht (*Hydrothorax*).

Camper (de morb. chron. pulm. in ej. diss. Vol. I.). — *de Haen* (de hydrope pect. in rat. med. P. 5 u. 6). — *Trousset* (Montpell. 1806). — *Schröder von der Kolk* (Samml. auserl. Abhandl. B. 36). — *Comte* (Par. 1822). — *Kennedy* (Dubl. Journ. 1839). — *Oulmont* (Recherches sur la pleuresie chronique. Par. 1844). — *Laennec* (de l'auscult. méd.). — *Skoda* (Abhandl. über Percuss. und Auscult.).

Die Brustwassersucht ist die Ansammlung wässerichter Flüssigkeit in einem oder beiden Säcken des Brustfells, oder, was der seltenere Fall ist, in den Mediastinis. Auch hat man unter dieser Benennung zugleich das Oedem der Lunge begriffen, und diese verschiedene Krankheitszustände unter ein Krankheitsbild zusammengefasst. Es unterscheidet sich aber das Oedem der Lunge sehr wohl von der gewöhnlichen Brustwassersucht, und muss daher von ihr getrennt werden.

§. 1937.

Die Ergiessung von Wasser in die Brusthöhle tritt oft im Gefolge der Brustfellentzündung auf, wo sie sich oft sehr rasch bildet und pleuritisches Extravasat genannt wird.*

Die gewöhnliche, als chronische Krankheit sich darstellende Brustwassersucht beginnt unter allmälig sich ausbildender Schwerathmigkeit, wobei nur in manchen Fällen den rheumatischen ähnliche schmerzhafte Empfindungen im Rücken und den Schulterblättern wahrgenommen werden. Die Kranken bemerken die Beschwerde im Athem im Anfange nur bei stärkern Körperbewegungen, z. B. dem Berg- oder Treppensteigen, wobei sie ausserordentlich stark keuchen müssen. Allmälig nehmen sie dieselbe auch wahr im Bette, wo sie eine niedere Lage nicht ertragen, und manchmal in der Nacht von stärkern Beengungsanfällen beunruhigt werden. Später erreichen die Athmungsbeschwerden noch einen viel höhern

[1]) *Richter's* chirurg. Bibliothek. B. IX. S. 187. — [2]) In *Abernethy's* physiol. u. chir. Vers., übers. v. Brandis. 1r Th. Lpz. 1795, S. 69. — [3]) Mémoir. de l'Acad. d. scienc. à Paris 1771, p. 238.

* Vergl. das über die Pleuritis Gesagte.

Grad, so dass die Kranken nur in aufrechter Lage oder selbst nur mit vorwärts gebeugtem Körper und nur in kurzen Zügen Luft schöpfen können, und bei geringer Bewegung des Körpers der Athem auszugehen droht. Oft können die Kranken leichter auf der einen als auf der andern Seite liegen, und zwar in der Regel mehr auf der Seite des Körpers, auf welcher sich die Wasseransammlung befindet. Hierbei zeigt die Percussion an der Stelle, wo das Wasser in höherem Grade angesammelt ist, einen matten Ton, und die Auscultation bei starker Wasseransammlung Abwesenheit des Respirationsgeräusches, und bei einer dünnen Schichte von Wasser das Bronchienzischen und die Bronchienstimme (Aegophonie). * Nach *Hippokrates* soll man, wenn man den Kranken an beiden Schultern fasst und etwas rüttelt, das Schwappen des Wassers wahrnehmen, was aber nach *Laennec* nur dann der Fall ist, wenn mit dem Hydrothorax der Pneumothorax verbunden ist. Nur höchst selten wird der Brustkasten ausgedehnt, was auch nur dann wahrgenommen werden kann, wenn die Ausdehnung auf der einen Seite stärker als auf der andern ist. Hierbei bekommen die Kranken einen Husten mit etwas Schleimauswurf, das Gesicht derselben erhält früher, als es bei den andern Arten der Wassersucht, mit Ausnahme der Hydrocardia der Fall ist, den hydropischen Ausdruck, nämlich ein aufgedunsenes Aussehen, und insbesondere ödematöse Augenlieder; späterhin erhalten oft die Mitte der Wangen, die Lippen und die Zunge eine dunkelbläulich, rothe Färbung, und man erkennt an der erstern feine, mit venösem Blute überfüllte Gefässchen, die Füsse schwellen ödematös an, zuweilen der Arm der vorzüglich leidenden Seite, welcher auch zuweilen taub und gelähmt wird, der Urin ist meistens braun und sazig, und die ganze Symptomengruppe des hydropischen Zustandes ist vorhanden. Der Puls ist sehr verschieden, im Anfange oft härtlich, später in der Regel sehr klein.

§. 1938.

Der Uebergang in Genesung geschieht gewöhnlich unter reichlichem Abgang eines blassgelben, nur wenig getrübten Urines, der Tod erfolgt nach Ablauf von mehreren Monaten oder Jahren, entweder unter einem Erstickungsanfall, oder unter allmälig überhandnehmender Schwäche, oder unter einem soporösen und schlagflussähnlichen Zustande, wobei die oben schon erwähnte, dunkle Färbung der Wangen, der Lippen und der Zunge wahrgenommen wird.

§. 1939.

Ergebniss der L e i c h e n ö f f n u n g e n. Das Wasser befindet sich meistens frei in der Brusthöhle, in seltenen Fällen findet man Hydatiden; die Menge des Wassers ist sehr verschieden, ½ bis 12 und mehrere Pfunde; dasselbe ist meistens farblos, etwas trübe, oft mit weisslichen

* Vergl. das über das pleuritische Extravasat Gesagte.

Flocken und gallertartigen Massen untermengt, häufig auch röthlich gefärbt, und zuweilen von einem urinösen Geruch. Die Lungen sind oft sehr zusammengedrückt und fest, so dass sie im Wasser untersinken. Das Brustfell hat manchmal die Merkmale früher bestandener Entzündung. (Vergl. das über das pleuritische Exsudat Gesagte.)

§. 1940.

Dus Oedem der Lunge. (*Oedema pulmonum, Anasarca pulmonum Darwin, Hydrops pulmonum cellulare nach P. Frank.*)

Laennec. Skoda.

Diese Krankheit spricht sich, ähnlich der Lungenentzündung, durch andauernde Beengung, ziemlich starken Husten und durch eine Art knisterndes Geräusch und auch anderes feuchtes Rasseln, Pfeufen und Schnurren aus, welches vermittelst der Auscultation wahrzunehmen ist; das Gesicht des Kranken hat aber den hydropischen Ausdruck. Die Percussion gibt, nach *Skoda*, einen helleren Ton als im Normalen, wenn nämlich das infiltrirte Serum nicht alle Luft aus den Luftzellen verdrängt hat. Die Füsse schwellen ödematös an, und es sind die übrigen Zeichen des hydropischen Zustandes mehr oder weniger ausgebildet; auch hat der Kranke nicht den pneumonischen, sondern den serös pituitösen Auswurf. Die Krankheit wird nur durch die Auscultation mit Sicherheit von der Brustwassersucht unterschieden und hat auch im Ganzen mit ihr den gleichen Verlauf.

§. 1941.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Die Lungen sinken nach der Oeffnung der Brusthöhle nicht zusammen, und verhalten sich in Hinsicht ihrer Schwere und Festigkeit wie die Substanz der Lunge im ersten Grade der Lungenentzündung; sie sind aber nicht, wie diese, dunkelbläulich roth, sondern blass, gräulich und geben nicht, wie diese, bei der Durchschneidung eine Menge Blutes von sich, sondern eine schaumige, seröse Flüssigkeit, welche beim Zusammendrücken der Lunge in sehr reichlicher Menge von den Schnittflächen herunterträuft.

§. 1942.

Die Herzbeutelwassersucht *Hydrops perikardii, Hydrocardia.*)*

Fr. Hoffmann (Diss. Halle 1697). — *Westring* (Samml. auserl. Abhandl. B. 14). — *Mazzi* (ebend. B. 15). — *Schuh* (Oestr. med. Jahrb. B. 24). — *Skoda* (Oestr. med. Jahrb. 1841), — Ausserdem die Schriftsteller über Herzkrankheiten (vergl. B. I. S. 389.

Krankenphysiognomik n. A. Tab. 16 und 55.

* Es gibt auch ein Oedema cordis, welches aber nicht diagnosticirt werden kann. — Auch ist zuweilen Blut in dem Herzbeutel (Haemopericardium), zuweilen Eiter (Pyopericardium) und Luft (Pneumopericardium) oder Luft und Wasser zugleich.

Die Wassersucht des Herzbeutels ist eine schwer zu erkennende Krankheit, selbst wenn sie nicht mit Brustwassersucht verbunden ist, indem andere Herzkrankheiten ähnliche Erscheinungen darbieten, und die Zufälle der Krankheit, so bedeutend sie in der Regel sind, doch auch sehr schwach sich aussprechen können, ja es Fälle gibt, in welchen nur die Leichenöffnung eine, oft beträchtliche, Wasserergiessung in dem Herzbeutel als Ursache des oft plözlich eintretenden Todes nachweiset.

Die Kranken haben ein Gefühl von Beängstigung, oft in Verbindung mit dem Gefühle von unordentlicher Herzbewegung, und zuweilen von wirklichem Herzklopfen, sie haben die Empfindung von Druck und Schwere in der Präcordialgegend, nach *Lancisi* wie von einem enormen Gewicht, und zuweilen auch die Empfindung, wie wenn das Herz in Wasser schwämme. Diese beängstigenden, meistens aber sehr unklaren Gefühle sind bei ausgebildeter Krankheit mehr oder weniger anhaltend vorhanden, steigern sich aber besonders bei Körperbewegungen, bei dem Sprechen und dergleichen oft zu einem hohen Grad, wobei der Kranke oft den Anblick eines an Erstickungsanfällen Leidenden darbietet. Die Kranken empfinden hierbei oft Schwindel, wobei sie zuweilen wähnen, dass ihnen von dem Herzen Etwas gegen das Gehirn aufsteige, und werden zugleich von grosser Muskelschwäche, ja von wirklicher Ohnmacht befallen. Solche Anfälle oder wenigstens eine Steigerung der Beschwerden werden schon durch eine niedere Lage hervorgebracht, so dass die Kranken genöthigt sind, beständig aufrecht oder selbst vorwärts gebeugt zu sizen. Man nimmt sowohl vermittelst der Hand als mit dem Stethoscop die Herzschläge, welche sehr unordentlich und hastig sind, in einem weiten Umfange wahr, und fühlt sie bald besser an diesem Punkte, bald an jenem, was oft jeden Augenblick wechselt. Nach *Corvisart* soll man zuweilen die Fluctuation durch Berührurg wahrnehmen, und nach *Senac* in den Zwischenräumen zwischen der dritten, vierten und fünften Rippe die Wellen der ergossenen Flüssigkeit sehen können. Die Percussion gibt einen matten Ton, der Puls ist klein, käufig und unregelmässig, zuweilen ist ein trockener Husten vorhanden, die Stimme ist zuweilen heisser und matt, ein eigenthümlicher Schmerz soll in dem Magen und dem ganzen Unterleibe vorkommen, die Glieder sind meistens kalt. Die Augenlieder und die Füsse schwellen ödematös an, und es bildet sich die allgemeine Wassersucht aus.

Die Krankheit tödtet unter Erstickungsanfällen oder auch ohne diese, und oft plözlich, wie durch einen Nervenschlag, zuweilen kommen ein Blutsturz und Zuckungen hinzu, und oft gehen ein schlummerartiger Zustand und die höchste Schwäche dem Tode voraus.

(Hiervon hat *Bricheteau* einen, während des Lebens erkannten und bei der Leichenöffnung nachgewiesenen Fall in d. Arch. gén. von 1844 Märzheft beschrieben).

§. 1943.

Bei den Leichenöffnungen findet man, ausser verschiedenen anderen Veränderungen am Herzen und dem Herzbeutel, z. B. weissen Flecken, lymphatischen Ausschwizungen und Verwachsungen, eine grössere oder geringere Menge wässerichter, meistens gelblicher und oft auch röthlicher Flüssigkeit in dem Herzbeutel angesammelt. Nach *Sömmering* beträgt die im normalen Zustande in dem Herzbeutel vorhandene Flüssigkeit nur wenige Tropfen, etwas mehr Wasser kann sich wohl bei jeder Krankheit, während eines langen Todeskampfes, sammeln; bei der Herzbeutelwassersucht findet man aber ½, 1 oder mehrere Pfunde; *Corvisart* hat in einem Falle 8 Pfund Wasser angetroffen. [1])

§. 1944.

Die Bauchwassersucht (*Hydrops abdominalis, H. ascites*).

R. A. Vogel (lat. Gött. 1761). — *de Haen* (rad. med. T. IV). — *Lauda* (Prag 1830). — *Ettmüller* (Clarus und Radius Beiträge Bd. 3). — *Giehrl* (neue med. chirurg. Zeitung 1844). — *Melion* (Oestr. Wochenschrift 1844).

Krankenphysiognomik n. A. Tab. 43 und 44.

Es ist bei dieser Krankheit das Wasser entweder frei in der Bauchhöhle enthalten, oder in eigenen Blasen und Säcken eingeschlossen.

Die *freie Bauchwassersucht* (Hydrops ascites diffusus oder Hydrops ascites) äussert sich in ihrem Entstehen durch Störungen in den Verrichtungen der Unterleibsorgane (welche aber auch sämmtlich ohne Wassersucht vorkommen), gestörte Verdauung, Verstopfung, den rheumatischen ähnliche Schmerzen im Unterleibe, sowie in den Lenden und den Füssen, und zuweilen ist der Leib tympanitisch ausgedehnt, oder es sind die Gedärme durch das sich ansammelnde Wasser gegen den Nabel hingedrängt, so dass diese Gegend als tympanitisch erscheint, ohne dass sie es der That nach ist; hiebei fühlt sich auch ohne Tympanites der Leib bald etwas voll an, die Füsse schwellen an den Knöcheln etwas ödematös an, und der Harn wird braun und sazig. Allmälig erreicht die Wasseransammlung im Unterleibe den Grad, dass sie mit Bestimmtheit erkannt werden kann. Der Leib schwillt gleichförmig an, und zwar von unten nach oben; hält man die flache Hand auf die eine Seite desselben und schlägt auf der andern gelinde an, so fühlt man ein Schwappen (die Fluctuation) des Wassers, welches auch der Kranke bei schneller Wendung des Körpers wahrnimmt. Ist die Fluctuation auf diese Weise noch nicht wahrzunehmen, so kann man sie zuweilen durch die von *Tarrel* vorgeschlagene peripherische Percussion erkennen (Auflegen der Hand und Percussion in 2 — 3zölliger Entfernung von derselben). Bei Veränderung der Lage des Körpers senkt sich die Geschwulst nach dem Geseze

[1]) Im a. W. obs. X. pag. 53.

der Schwere. Oft erreicht der Unterleib eine ausserordentliche Ausdehnung, und zwar oft eine beträchtlichere, als dieselbe im lezten Monat der Schwangerschaft ist, wobei die leiseste Berührung der Bauchdecken mit dem Finger das Anschlagen des Wassers an die Bauchwandung erzeugt und der aufgelegten Hand fühlbar macht. Hiebei ist die Verdauung oft sehr gestört, und die geringste Menge von Speisen erregt das Gefühl von Völle, der Stuhlgang ist meistens verstopft, das Athmen, auch ohne hinzugetretene Brustwassersucht, mehr oder weniger erschwert, die Körperkräfte schwinden, das Gesicht, sowie überhaupt die obern Theile des Körpers werden mager, wenn sie nicht ödematös angeschwollen sind. Der Durst ist bei dieser Art der Wassersucht quälender, als bei den übrigen Arten derselben, zulezt bildet sich in der Regel allgemeine Wassersucht aus, wobei oft zugleich ein Zehrfieber hinzutritt, und sich manchmal auch Gelbsucht entwickelt.

In die Gesundheit geht die Krankheit vorzüglich durch reichlichen Urinabgang, aber auch durch andere Krisen, namentlich Durchfälle, über; doch sind diese nicht immer wohlthätig. Der Tod wird durch Schwäche, durch die hinzugekommene Brust- und Herzbeutelwassersucht und zuweilen auch durch Schlagfluss herbeigeführt.

§. 1945.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Ausser häufig vorkommenden Desorganisationen in den Organen des Unterleibes, Physconie der Leber und Milz, Entzündung und Vereiterung der Nieren, Scirrhen des Pancreas etc., welche zuweilen die Ursachen der Wassersucht sind, und ausser Verdickung und Verwachsungen des Bauchfells, kleinen, weisslichten, körnichten, lymphatischen Ausschwizungen auf der Oberfläche der Gedärme etc., welche die Folge des, die Wassersucht bedingenden, krankhaften Prozesses in dem Peritoneum sind, findet man oft eine ausserordentliche Menge von Wasser, häufig 30—40 Pfunde, frei in der Bauchhöhle enthalten. Die Flüssigkeit ist mehr oder weniger wasserhell oder gelblich, durch weissliche Flocken getrübt, zuweilen auch blutig, bald ohne, bald von einem übeln Geruch. Manchmal findet man in derselben auch grössere Gerinnsel von einer gallertartigen Masse. (Vergl. §. 979.)

§. 1946.

Die freie Bauchwassersucht könnte verwechselt werden mit der Sackwassersucht, einer starken, ödematösen Anschwellung der Bauchbedeckungen, der Wassersucht der Gebärmutter und der Eierstöcke, der Zurückhaltung des Harnes in der Blase, den Harnleitern und dem Nierenbecken, der Trommelsucht, der Vergrösserung von Eingeweiden, dem Fettbauche und der Schwangerschaft. Von lezterer unterscheidet sich die Bauchwassersucht sowohl durch die ihr eigenthümlichen Zeichen, namentlich das Schwappen des Wassers und die allgemeinen Zeichen der Wassersucht

(doch kann ersteres auch bei der Bauchwassersucht undeutlich sein und leztere zum Theil auch bei der Schwangerschaft vorkommen, namentlich Oedeme der Füsse), als auch durch den Mangel gewisser, der Schwangerschaft eigenen Erscheinungen. Hieher gehören der bestimmte Zeitraum, in welchem die allmälige Ausdehnung stattfindet, das Ausbleiben der monatlichen Reinigung, welche aber auch bei der Wassersucht sehr häufig fehlt, die fühlbare Vergrösserung des Uterus, die Bewegung des Kindes, die Anschwellung der Brüste, die Veränderung am Muttermunde, und das deutlich fühlbare Vorliegen eines Kindestheiles. Wo die Untersuchung der Geschlechtstheile nicht zulässig ist, kann man sich auch des Stethoscopes bedienen, das nach *Kergaradec*'s [1]) Entdeckungen, deren Richtigkeit ich nach eigenen Untersuchungen bezeugen kann, ganz sichere Unterscheidungszeichen zwischen der Schwangerschaft und der Bauchwassersucht, sowie der Wassersucht der Gebärmutter gibt. Man vernimmt nämlich durch das Stethoscop, sowie auch durch das unmittelbare Auflegen des Ohres bei vorgerückter Schwangerschaft, zweierlei Geräuscharten: Erstens ein so häufig erfolgendes Pulsiren, dass die Zahl der Schläge ungefähr das Doppelte von den Pulsschlägen der Mutter beträgt. Hört man die Schläge sehr deutlich, so erkennt man, dass die Schläge Doppelschläge sind, und es unterliegt keinem Zweifel, dass sie die Pulsationen des Herzens vom Kinde sind. Sie werden meistens auf der linken Seite des Bauches wahrgenommen. Zweitens Schläge, welche mit einem blasenden Geräusch verbunden und ganz isochronisch mit den Pulsschlägen der Mutter sind, und von der Stelle herrühren sollen, an welcher der Mutterkuchen aufsizt. Sind beide Geräuscharten oder wenigstens jene häufigen Doppelschläge wahrzunehmen, so unterliegt das Vorhandensein der Schwangerschaft durchaus keinem Zweifel, doch erfordert es, um sie zu erkennen, eine grosse Uebung im Gebrauche des Stethoscops, und es gibt auch Momente, in welchen das kurz vorher wahrgenommene Geräusch nicht mehr zu erkennen ist, wovon wahrscheinlich eine Veränderung in der Lage des Kindes die Schuld trägt.

§. 1947.

b) Die *Sackbauchwassersucht* (Hydrops abdominalis saccatus) wird diejenige Wassersucht des Unterleibes genannt, in welcher das Wasser in eigenen, krankhaft gebildeten Behältern, am gewöhnlichsten in einer Höhle in dem Zellgewebe zwischen dem Bauchfell und den Bauchmuskeln eingeschlossen ist.

Die hauptsächlichste und oft beinahe allein bestehende Krankheitserscheinung ist die Geschwulst. Es bildet sich nämlich nach vorherge-

[1]) Mémoire sur l'auscultation, appliquée à l'étude de la Grossesse etc., par *M. J. Lejumeau de Kergaradec*, Paris 1822. Auch in *Froriep*'s Notizen Nro. 35 und 38, u. a. dens. besond. abgedr. Weim. 1822.

gangenen Schmerzen, oder auch ohne diese, blos unter dem Gefühl von Druck und Spannung, eine Geschwulst, die bei dem Hydrops peritonaealis dicht unter den Bauchbedeckungen liegt, nicht verschiebbar ist, über welche auch die Bauchbedeckungen, mit Ausnahme der Haut, gewöhnlich nicht in eine Falte gelegt werden können, und welche gespannt und zuweilen härtlich sich anfühlt, schmerzlos und meistens umschrieben ist, keine Schwappung zeigt und auch nicht bei dem Umwenden des Körpers auf eine andere Seite nach dieser sich senkt. Die Geschwulst hat oft nur die Grösse eines Eies oder einer Faust, oft nimmt sie aber den grössten Theil des Unterleibes ein und treibt, wenn sie in der Nabelgegend ihren Siz hat, den Nabel bruchartig heraus. Es bildet sich hiebei oft gar nicht oder nur sehr spät, und verhältnissmässig in geringem Grade, ein allgemeiner hydropischer Zustand aus, auch ist die Verdauung oft ziemlich gut, das Aussehen nicht kachektisch, sowie oft überhaupt lange Zeit keine bedeutende Störung in der Gesundheit wahrgenommen wird; öfters sind jedoch Schmerzen im Unterleibe und Störungen in den Verrichtungen der Unterleibsorgane vorhanden, wovon in einem von mir beobachteten Falle eine, mit der Sackwassersucht zugleich entstandene Verwachsung und Umschlingung der Gedärme durch das Nez die Schuld trug. Die Krankheit kann viele Jahre dauern. Bei dem höchsten Grade bilden sich Verdauungsbeschwerden, mehr oder weniger allgemeinere hydropische Zufälle und oft auch Zehrfieber aus. Zuweilen bricht der Sack nach Innen auf und veranlasst freie Bauchwassersucht, und in seltenen Fällen sah man ihn auch nach Aussen sich öffnen.

§. 1948.

Bei den Leichenöffnungen findet man einen oder mehrere krankhaft entstandene Säcke, welche entweder durch die Lamellen des Bauchfells, oder durch Zerreissung der Zellen des Gewebes zwischen dem Bauchfell und den Bauchmuskeln, oder des Gewebes zwischen diesen und ihren Scheiden, oder durch Verwachsungen des Nezes und des Bauchfells, oder auch im Gekröse sich gebildet haben, wobei diese Theile verdickt und oft mit Hydatiden besezt sind. Die eingeschlossene Flüssigkeit ist wasserhell, oft eiterartig und oft eine sehr consistente Lymphe.

§. 1949.

Die Wassersucht der Gebärmutter (*Hydrops uteri, Hydrometra*).

Gregorini (lat. Halle 1795, mit 1 illum. K.). — *Lindner* (lat. Sulzb. 1823). — *Fantonetti* (Giorn. per Servire ac progresse etc. 1836). — *Jobert* (Hydropsie des Mutterhalses. Journ. de Chir. par Malgaigne 1843). — *Tessier* (Gaz. méd. de Paris 1844). — *Blatin* et *Nivet* (Gaz. des Hop. 1844). — *Kivisch v. Rotterau* (Klinische Vorträge. Prag 1847).

Die Gebärmutterwassersucht ist in dem einen Falle ein Oedem des Uterus, in andern frei in der Gebärmutterhöhle angesammeltes Wasser, und öfters sind es auch in der Gebärmutter befindliche Hydatiden.

Das *Oedem der Gebärmutter* hat, nach *v. Siebold,* [1]) zum Kennzeichen eine ungewöhnliche Dicke der Wandungen des Uterus, an welchem bisweilen ein mit dem Finger gemachter Eindruck, wie beim gewöhnlichen Oedem, eine Zeitlang fühlbar zurückbleibt. Wo dieses Zeichen nicht vorhanden ist, möchte das Oedem des Uterus wohl niemals erkannt werden können.

§. 1950.

Die *freie Gebärmutterwassersucht* (Hydrometra im engern Sinne) im nicht schwangern Zustande des Uterus, wird als eine solche Wassersucht angegeben, bei welcher das Wasser, ohne in Blasen enthalten zu sein, in der Gebärmutter eingeschlossen ist, indem der Muttermund auf irgend eine Weise verstopft oder geschlossen ist. *Kerkring* [2]) und *Neumann* [3]) leugnen die Möglichkeit der Existenz dieser Wassersucht. Ich habe zwar die Hydrometra cystica, aber noch nie die freie Gebärmutterwassersucht zu beobachten Gelegenheit gehabt. Als Zeichen derselben werden angegeben: eine kalte, harte, etwas schwappende Geschwulst in der Gegend der Gebärmutter, zuweilen eine durch das angesammelte Wasser veranlasste, wellenförmige Bewegung, welche nicht mit der Kraft und Schnelligkeit erfolgt und auch nicht auf einer so beschränkten Stelle wahrgenommen wird, wie die Bewegung des Kindes sich zeigt, ein dünner, gespannter und zusammengezogener Muttermund, zuweilen beständiges Abtröpfeln von Wasser, oder auch ein zu wiederholten Malen stromweises Abfliessen des Wassers (was mir jedoch eher bei Hydrometra cystica, als bei der freien Gebärmutterwassersucht stattfinden zu können scheint), Welkwerden der Brüste (wovon aber nach *P. Frank,* Ep. Lib. VI. P. I. p. 302, das Gegentheil der Fall sein soll), lange Zeit ungestörte Verrichtung der Verdauungs- und der meisten übrigen Ogane, und daher keine bedeutende Störung in dem Wohlbefinden, zuletzt jedoch, wenn die Menge des Wassers sehr bedeutend ist (wovon in einem Falle *Vesal* 180 römische Pfunde in dem Uterus fand, was aber *Burns* für eine Verwechslung der Wassersucht in dem Ovarium hält, [4]) Störungen in der Verdauung, allmälig sich entwickelndes kachektisches Aussehen, hektisches Fieber und allgemeine Wassersucht. (Stets ist es bei Verdacht des Vorhandenseins der Hydrometra nothwendig, mit der Uterussonde zu untersuchen [*Kivisch*].) — (Vergl. zur Diagnose der Hydrometra auch den §. 979.)

[1]) Frauenzimmerkrankheiten, 2. Thl. S. 321. — [2]) Vergl. *Burn*'s Handb. der Geburtshilfe, Bd. I. S. 203. — [3]) Spec. Path. und Therap. Bd. II. S. 734. — [4]) Geburtsh. Bd. I. S. 204.

§. 1951.

Die *Hydatiden in der Gebärmutter*, oder die falsche Schwangerschaft (Hydrometra hydatica, cystica), ist in ihrem Entstehen von der wirklichen Schwangerschaft nicht wohl zu unterscheiden, und es geht auch öfters die wirkliche Schwangerschaft durch Entartung des Eies in diese Art der Wassersucht über. Es stellen sich die gewöhnlichen Zeichen der Schwangerschaft, Ausbleiben der monatlichen Reinigung, Anschwellen des Leibes, Ekel und Erbrechen ein, sodann werden aber die Brüste welk, was den Zeitpunkt bezeichnen soll, wenn das Ei völlig desorganisirt ist, und die so eben erwähnten consensuellen Beschwerden der Schwangerschaft verschwinden wieder, wiewohl sie auch fortdauern und auch Leibschmerzen und ähnliche krankhafte Zufälle vorhanden sein können. Von nun an nimmt der Uterus in der Regel nur sehr wenig und langsam an Umfang zu, die Frau empfindet keine Kindesbewegungen, und es stellen sich überhaupt die Veränderungen nicht ein, die der Periode der Schwangerschaft gemäss erfolgen sollten. Statt derselben nimmt die Kranke zuweilen einen Abgang von Wasser oder, was häufiger der Fall ist, von Blut wahr, welcher in der Regel sich sehr häufig wiederholt, so dass die Kranke entkräftet und blass wird, und die Füsse wassersüchtig anschwellen. Endlich stellen sich in einer unbestimmten Zeit, oft im fünften Monat, Wehen ein, wodurch die krankhafte Masse, gewöhnlich unter starkem Blutflusse, ausgestossen wird.

An dem Ausgestossenen erkennt man oft deutlich das Ei, von dem zuweilen nur ein kleiner Theil mit Hydatiden besezt ist. Oft ist das ganze Ei krankhaft umgewandelt und ein bedeutender Massenzuwachs bemerkbar, wobei die Zahl der Hydatiden oft ausserordentlich gross ist. Selten kommt nur e i n e, grosse, Hydatide vor, welche meistens mit einer wahren oder einer Molenschwangerschaft verbunden ist.

§. 1952.

Zuweilen kommt die Gebärmutterwassersucht in Verbindung mit der Schwangerschaft vor, was durch folgende Zeichen erkannt wird: Uebermässige Ausdehnung des Unterleibes, ohne dass die Ungleichheit an demselben wahrgenommen wird, die die Schwangerschaft mit Zwillingen veranlasst, und zeitweiser erleichternder Abgang von Wasser, unter Erscheinungen des bestehenden Abortus, ohne dass aber dieser erfolgt. Zuweilen findet der Wasserabgang nur kurz vor der Geburt statt, so dass man denselben leicht für das Kindeswasser hält, worauf aber dasselbe erst nachfolgt. Das Kind ist meistens klein und abgezehrt. In diesem Falle ist das Wasser in einer grossen oder in mehreren kleinen Hydatiden eingeschlossen, oder es ist zwischen den Eihäuten und dem Uterus in Zellen angesammelt. Es ist hier nicht mit Sicherheit ermittelt, wo das Wasser size, ob zwischen dem Chorion und der innern Wand der

Gebärmutter (*Itard*, *Nauche* etc.), oder zwischen den Maschen der hinfälligen Haut (*Nägele*), oder wo sonst.

§. 1953.

Die Wassersucht der Eierstöcke (*Hydrops ovariorum*).

Peyer (Diss. Basil. 1718). — ***Schacher*** (Diss. Leipz. 1725). — ***Röderer*** (Gött. 1762). — ***Hunter*** (med. Bemerk. u. Beob., herausg. v. Kuhn, 2 Bde). — ***Engelmann*** (Diss. Berlin 1818). — ***Seymour*** (illustrat. of some of the principal diseases of the overia. Lond. 1830). — ***Blasius*** (Hal. 1834). — ***Partsch*** (Caspers Wochenschrift 1835). — ***Quittenbaum*** (Rost. 1835). — ***Rostan*** (Presse méd. 1837). — ***Hamilton*** (Pract. Bemerk. über versch. geburtsh. Gegenstände, a. d. Engl. 1838). — ***Dohlhoff*** (Rusts Magazin (1838). — ***Bright*** (Guy's Hosp. Reports 1838). — ***Gorham*** (Lancet 1840). ***Cazéaux*** (Paris 1844). — ***Chomel*** (Gaz. des Hop. 1845).

Diese Wassersucht kommt häufig in Verbindung und in Folge krebsiger Entartungen der genannten Organe vor, und beginnt mit den Zeichen dieser Krankheit, nämlich mit einem Gefühl von spannendem und drückendem Schmerz in der Weiche und der Tiefe des Beckens, am häufigsten auf der linken Seite, bei welchem die Kranke von Zeit zu Zeit auch in dem leidenden Theil durchfahrende Stiche empfindet. Allmälig bemerkt man am Rande des Darmbeines, in der Tiefe des Leibes, eine Geschwulst, die sich härtlich anfühlt, zuerst von der Grösse einer Wallnuss oder eines Eies ist, langsamer wächst, als die Gebärmutter in der Schwangerschaft sich ausdehnt, zuletzt oft den ganzen Unterleib einnimmt, und wenn sie eine bedeutende Grösse erreicht hat, mehr oder weniger schwappt. Hiebei schwellen die Brüste nicht an, sondern welken, und die Vaginalportion der Gebärmutter zeigt nicht die, in der Schwangerschaft gewöhnlichen Veränderungen, sondern steht oft nur etwas schief. Durch den Druck auf die Nerven stellt sich eine Taubheit in dem Fuss der leidenden Seite ein, die Kranke empfindet ein Ziehen im Kreuze, zuweilen wehenartige Schmerzen, Blähungsbeschwerden, Ekel und Erbrechen, und hat häufig hysterische Zufälle; doch geht hiebei die Ernährung lange Zeit hinreichend von statten, und, die Localaffection abgerechnet, scheint die Gesundheit nicht sehr gefährdet zu sein. Nur selten geht die Krankheit in Genesung über, wenn sich nämlich die Geschwulst durch die Fallopische Röhre in den Uterus oder durch Verwachsung in die Scheide oder nach Aussen öffnet. Meistens magert der Körper endlich ab, das Gesicht wird mager und zeigt etwas Leidendes und die Füsse schwellen an. Oft erst nach 20—30 Jahren endet die Krankheit unter allgemeiner Wassersucht und Zehrfieber.

§. 1954.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Der kranke Eierstock ist meistens scirrhös, die in ihm angesammelte Flüssigkeit, die selbst die Menge von 100 und mehr Pfunden betragen kann, und meistens eine

etwas dicklichte, gallertartige Beschaffenheit hat, ist entweder in Zellen oder in mehreren Säcken, die für Erweiterungen der Bläschen (Eierchen) des Ovariums gehalten werden, oder auch nur in einer einzigen Cyste, zu welcher das Ovarium ausgedehnt ist, eingeschlossen. *Rokitansky* unterscheidet dreierlei Arten von Cysten: 1) die einfachen Cysten. Es sind dieselben einkämmerig, können aber sehr zahlreich neben einander sich befinden und haben zarte, sero-fibröse Wandungen und bald eine mehr rein fibröse, farblose und bald eine mehr dickliche und chokoladefarbige Flüssigkeit zum Inhalt. 2) Zusammengesezte Cystoide. Entweder entwickeln sich in der Wand der ältern Cyste neue Cysten, welche in die Höhle der ersteren hereinragen, oder es findet eine endogene Cystenbildung statt, wodurch diese Cysten eines grossen Wachsthums fähig werden. Ihr Inhalt ist so verschieden, wie der der einfachen Cyste. 3) Es ist ein Alveolarkrebs, dessen peripherische Follikel sich zu grossen Säcken entwickeln. Ihr Inhalt ist meistens eine glutinöse Substanz. Hier, wie im zusammengesezten Cystoid, ist meistens einer der peripherischen Follikel sehr gross und stellt den Hydrops dar. Zuweilen findet man auch in dem kranken Eierstock Haare und Knochen mit Zähnen, die meistens in einer Speckgeschwulst enthalten und von einer gelatinösen Masse umgeben sind, und welche selbst in Fällen vorgekommen sein sollen, in welchen man in der Leiche die Zeichen der unbefleckten Jungfrauschaft vorfand. *

§. 1955.

Ausser den angegebenen Arten der Wassersucht gibt es noch Ansammlungen in einzelnen andern Theilen des Körpers, deren Darstellung aber dem Gebiete der chirurgischen Nosologie und der Augenheilkunde angehört; diese sind der Wasserbruch (Hydrocele), die Gelenkswassersucht (Hydarthrus), die Wassersucht der Schleimbeutel (Hydrops bursarum mucosarum), die Wasserbalggeschwulst (Cystis serosa, Hygroma), sowie auch die hydatidösen Geschwülste äusserer Theile und die Augenwassersucht (Hydrophthalmus).

§. 1956.

Anlage zur Wassersucht haben sowohl Individuen, die zu Congestionen und entzündlichen Reizungen gewisser Theile, z. B. der Lungen und des Brustfells, geneigt sind, als auch solche, welche an Schwäche leiden, und einen schlaffen Körperbau haben, insbesondere fettsüchtige Personen. Die Anlage ist oft auch erblich und pflanzt sich zuweilen durch mehrere Geschlechter fort.

§. 1957.

Gelegenheitsursachen sind: *a)* solche Einflüsse, welche wie-

* S. Meckel in dess. deutsch. Archiv für die Physiologie. 1815. Bd. I. Heft 4 S. 580 u. d. f.

derholte Congestionen, Entzündung oder eine, für eine Secretion vicariirende Thätigkeit in dem kranken Organ veranlassen können, wie insbesondere der anhaltende und übermässige Genuss geistiger Getränke, rheumatische und gichtische Entzündung, besonders solche mit entzündlicher Anschwellung der Glieder, das Erysipelas, gewisse contagiöse Krankheiten, insbesondere das Scharlachfieber, unterdrückte Urinabsonderung durch Nierenentzündung, die Bright'sche Krankheit und andere Krankheiten der Nieren veranlasst, unterdrückte Hautausdünstung, schnell geheilte Fussgeschwüre und Ausschläge, so wie unterdrückte Blutflüsse, und überhaupt beinahe jede fortgesezte Reizung eines Organes, und besonders eines solchen, das zur serösen Absonderung geneigt ist. *b)* Solche Einflüsse, welche die Lebenstätigkeit in dem ganzen Körper oder einem Organe schwächen, alle schwächenden Krankheiten, insbesondere die Nervenfieber, Lähmungen, Schwindsuchten, Blutflüsse und lange dauernde Wechselfieber, eine feuchte Luft, schlechte Nahrung, der Missbrauch erschlaffender Getränke, andauernde Störungen in der Verdauung, Druck auf die Venen und Lymphgefässe, z. B. bei der Schwangerschaft. Endlich *c)* diejenigen Einflüsse, die die reproductive Thätigkeit qualitativ umstimmen und Bleichsucht, Fettsucht, Krebs, Verhärtung der Leber und anderer Organe veranlassen.

§. 1958.

P a t h o g e n i e der Wassersucht. Als nächste Ursache der Wassersucht nimmt man gewöhnlich ein Missverhältniss zwischen der Aushauchung und der Einsaugung der serösen Stoffe an, und glaubt, dass entweder die Aushauchung krankhaft vermehrt oder die Einsaugung krankhaft vermindert sei, oder beides zugleich stattfinde. Die vermehrte Aushauchung beruhe in einer vermehrten Thätigkeit der aushauchenden Gefässe, die verminderte Einsaugung entweder, und zwar in der Regel, in Schwäche der resorbirenden Gefässe oder in einem Krampfe derselben (Hydrops spasticus), oder auch in Verstopfung derselben durch Geschwülste, welche die lymphatischen Gefässe drücken.

Diese Erklärungsweise ist ziemlich befriedigend und practisch, doch möchte eine nähere physiologische Würdigung der hier stattfindenden Krankheitsvorgänge wohl erlaubt sein.

Die Krankheitsprozesse, deren Product die Wasseransammlung ist, sind sehr verschiedenartig und können in folgenden Reihen aufgeführt werden.

1) Krankheitsvorgänge in den Capillargefässen, mit dem Charakter erhöhter Lebensthätigkeit. Hieher gehören: *a)* solche entzündliche Reizungen oder Entzündungen, die den Charakter der Verflüssigung haben. Sie erhalten gern einen solchen, wenn sie in einem Organ ihren Siz haben, dessen Function Verflüssigung (Ausdünstung) ist, daher vorzugs-

weise die Entzündung der serösen Häute, und wenn sie durch Hemmung einer Verflüssigung entstanden sind, wie dieses meistens bei den rheumatischen Entzündungen der Fall ist. *b)* Ein ohne Merkmale der Entzündung bestehender, der blosen Secretion vergleichbarer Verflüssigungsprozess in den Capillargefässen der wassersüchtigen Organe. Dieser kann auf polarische Weise durch Unterdrückung von Absonderungen, insbesondere der Hautausdünstung und vorzüglich der Urinabsonderung entstehen. In beiden Fällen wird in den Capillargefässen des leidenden Organs eine Menge Serum gebildet, welches nach und nach das, die Gefässwandung bildende Parenchym des Organs durchdringt und sich im Zellgewebe anhäuft, oder auch sich in Höhlen ergiesst. *c)* Starker Andrang des Blutes nach einem Theile, wodurch seröse Stoffe aus den Gefässen herausgedrängt werden und sich in das Zellgewebe oder eine Höhle ergiessen.

2) Krankheitsvorgänge in den Capillar- und Lymphgefässen, mit dem Charakter gesunkener Lebensthätigkeit. Diese sind: *a)* die aus gesunkener Nerventhätigkeit verminderten Lebensprozesse in den Capillargefässen, wodurch die Ausscheidung der serösen Stoffe in Dunst- und Gasform nicht gehörig bewirkt wird, der Blutlauf in denselben und, wie es scheint, vorzüglich der des serösen Theiles nicht mit der nothwendigen Kraft vollführt wird, und daher das Serum die Capillargefässe anfüllt und zuletzt das Parenchym der Organe durchdringt. Dieselbe Ursache (die darniederliegende Nerventhätigkeit) hindert auch die Zurückführung der ausgetretenen Stoffe in den lymphatischen Gefässen, das ist die Resorption. Das deutlichste Beispiel dieser Entstehungsart der Wassersucht gibt das Oedem der gelähmten Glieder. *b)* Durch einen Fehler der Blutes bedingte verminderte Lebensthätigkeit in den Capillargefässen. Hieher gehört die Dünnflüssigkeit des Blutes, die auf einen Blutverlust, wahrscheinlich durch Auflösung von Blutkügelchen, entsteht. Ein solches, an Blutkügelchen armes Blut ist weniger geneigt, mit der, ohnehin auch geschwächten Kraft der Gewebezellen in kräftige Wechselwirkung zu treten, auch wirkt, da die Blutsäule oft sehr dünn ist, die Stosskraft des Herzens weniger auf dieselbe, und es wird daher, besonders in den Theilen, in welchen den leichten Rückfluss der Säfte auch noch die Schwerkraft vermindert, sich leicht eine Anfüllung der Capillargefässe und zuletzt Durchdringung des Parenchyms der Organe mit serösen Theilen bilden. Vielleicht wirkt auch auf diese Weise die Unterdrückung der Harnabsonderung, indem hier das Blut mit wässerichten Theilen überfüllt wird; doch kann auch hier, wie oben schon angedeutet wurde, eine antagonistisch erhöhte Thätigkeit mit dem Charakter der Verflüssigung stattfinden. Ebenso kann eine andauernde passive Anfüllung der Capillargefässe mit Blut, durch Druck auf die Venen und andere Ursachen erzeugt, zum Austritt wässe-

richter Theile in das Parenchym der Organe Veranlassung geben, so wie auch diese Stoffe nicht resorbirt werden können, wenn ein Druck auf die Lymphgefässe stattfindet. Alle Arten der Wassersucht, die aus Schwäche entstehen, scheinen sich auf die hier angegebene Weise, entweder durch verminderte Nerventhätigkeit oder durch eine, die Wechselwirkung zwischen der belebten Organenwandung und dem Blut in den Capillargefässen nicht gehörig unterhaltende Beschaffenheit des Blutes zu bilden. Auf diese Weise kann auch die, von Manchen als Ursache der Wassersucht angenommene, überwiegend venöse Beschaffenheit des Blutes wirken, doch möchte eine Hinneigung zur Venosität in dem arteriellen Blute nur höchst selten nachgewiesen werden können. Diese Arten der Wassersucht sind beinahe das Nämliche, was ich unter dem Namen farbloser Blutfluss beschrieb; nur geschieht hier die Ergiessung der Blutflüssigkeit nicht nach Aussen, sondern in die Höhlen und die Gewebe des Körpers.

3) Gesunkene und qualitativ veränderte Reproductionsthätigkeit im Parenchym der Organe. Bei der Ernährung lagern sich niemals ganze Blutkügelchen an der Substanz der Organe an, sondern es wird aus der ganzen Masse der, die Capillargefässe durchlaufenden Blutkügelchen ein flüssiger Theil ausgeschieden, der das Parenchym der Organe durchdringt, und von diesen in seine eigene Substanz umgewandelt und zum Theil auch ausgeschieden wird. Liegt nun die Reproductionsthätigkeit des Organs darnieder, und geht die Resorption nicht gehörig vor sich, so wird hieraus eine Ansammlung flüssiger Theile im Parenchym entstehen. Ausserdem scheint es, wie wenn durch eine eigenthümliche Umstimmung in den biochemischen Prozessen der Reproduction nicht allein eine vermehrte Menge von Wasser aus dem Blute gebildet, sondern auch solches in der Substanz der Organe durch Umwandlung festerer Stoffe, namentlich des Fettes, erzeugt werden könne. Diese eigenthümliche Umstimmung in der Reproductionsthätigkeit scheint am meisten mit der übermässigen Fettbildung selbst verwandt zu sein, indem die Fettbildung leicht in Wasserbildung übergeht, das Fett, so wie das Wasser, Substanzen sind, die keinen Stickstoff enthalten,* und Fettsucht, sowie Wassersucht, sehr häufig mit dem Leiden eines Organs, nämlich der Leber, in Verbindung stehen, das auf die Blutbereitung, und überhaupt die vitalchemischen Prozesse im Körper, einen Einfluss ausübt und eine, ebenfalls den Stickstoff entbehrende Substanz absondert. Die Wassersucht entspringt oft aus Physconie der Leber, und bei Fettsüchtigen (im höchsten Grade bei gestopften Gänsen) ist die Leber oft sehr gross.

* Hierauf weist auch *Sprengel* hin. Inst med. Tom. I. §§. 13, 77, 81.

§. 1959.

Nach der Verschiedenheit des Krankheitsprozesses, der der Wassersucht zunächst zum Grunde liegt, sind auch die Producte desselben verschieden. In manchen Fällen ist die angesammelte Flüssigkeit ihren chemischen Bestandtheilen nach der Blutflüssigkeit mehr oder weniger gleich (nach den Untersuchungen von *Ronelle* und *Fourcroy*, sowie von *Marcet*), was wohl die Fälle sind, in welchen die Blutflüssigkeit durch das aufgelockerte Gewebe filtrirt wird, und mithin ein farbloser Blutfluss ist. Oft ist das Ergossene eine rothe seröse Flüssigkeit, wenn mit der Blutflüssigkeit auch Blutkügelchen austreten, oder Blutkügelchen sich auflösen und das Blutroth mit der Blutflüssigkeit sich mengt. Zuweilen, bei entzündlichem Hydrops, ist eine eiterartige Materie mit der serösen Flüssigkeit gemengt. Zuweilen ist das Ergossene mit plastischer Lymphe gemengt, in welcher die Tendenz zur Neubildung zu erkennen ist, und manchmal ist dagegen dasselbe mehr urinös. — Diese Verschiedenheiten in der abgelagerten Flüssigkeit hängen auch zum Theil von der Art des Gewebes ab, welches das hydropische Product zunächst hervorgebracht hat; so z. B. ist das Exsudat in den Säcken der serösen Häute häufig mit pseudoplastischen Gerinnseln, so wie auch mit eiterartiger Materie gemengt, während beide Producte bei Wasseransammlungen in dem Zellstoff unter der Haut beinahe nie vorkommen.

§. 1960.

Mit diesen Veränderungen der biochemischen Prozesse in den Stellen, wo sich die hydropischen Ansammlungen bilden, gehen zugleich Veränderungen in den chemischen Verhältnissen des übrigen Körpers vor sich. Es ist nunmehr durch chemische Untersuchungen nachgewiesen, dass das Blut bei grossen Wassersuchten sich verändert; hieraus geht aber mehr oder weniger auch eine Veränderung in den Absonderungen hervor.

§. 1961.

Ausser den im §. 1958 angegebenen Verschiedenheiten in der Genesis der Wassersucht (welche sich allein auf die Zustände der Wasser erzeugenden Gewebe beziehen), stellt sich noch eine weitere wichtige Verschiedenheit in der Pathogenie heraus. Es gibt nämlich eine Wassersucht, welche als ein ursprünglicher, eigenthümlicher Fehler in der Reproduction angesehen werden muss. Dieser Fehler geht durch die Blutbereitung und die ganze Erzeugung der Gewebe hindurch, und ist die Wassersucht (Sucht, Wasser zu bilden) im engern Sinne des Wortes. Es ist dieser Zustand einerseits mit der Bleichsucht, andererseits mit der Fettsucht verwandt. In andern Fällen ist die Wasseransammlung nur unmittelbare oder mittelbare Folge irgend eines andern Krankheitszustandes im Körper, und tritt also nicht von vornherein als eine eigenthümliche Kachexie auf, sondern ist nur secundär. Hiernach kann man die Wassersucht eintheilen

in den genuinen und den secundären Hydrops. — Der genuine Hydrops, oder die Wassersucht im engsten Sinne des Wortes, ist beinahe die seltenste Form. Die Fälle von secundärem Hydrops lassen sich in folgende Gruppen eintheilen: 1) Localer Hydrops in Folge von Localaffection in dem Heerde der Wasserbildung. *a.* Von Congestion und Entzündung: Hautwassersucht in Folge von Rothlauf, Gehirnhöhlenwassersucht in Folge von Encephalitis, Brustwassersucht von Pleuritis, Herzbeutelwassersucht von Pericarditis, Oedema pulmonum von Pneumonie, Bauchwassersucht von Peritonitis etc. *b.* Von localer Schwäche der Gewebe, z. B. in gewissen Fällen das Oedema pedum. 2) Hydrops von Allgemeinkrankheit: *a.* Von allgemeiner Schwäche, Blutmangel und Mischungsfehlern, z. B. Wassersucht nach Typhen, Blutflüssen und anderem Säfteverlust. *b.* Von allgemeiner Plethora und congestivem Zustand, z. B. die Wassersucht aus Missbrauch der geistigen Getränke. 3) Hydrops von localen Krankheiten an Orten, die vom Heerde der Wasserbildung entfernt liegen. Die häufigste von diesen Arten der Wassersucht ist, nach meinen Erfahrungen in hiesigem Orte, der, aus chronischer Bronchitis (Catarrhus chronicus mucosus oder pituitosus) mit Emphysem der Lunge sich entwickelnde Hydrops. Zuerst entsteht nach dem Emphysem Oedema pulmonum, hierauf Hydrothorax, sodann schwellen die Füsse an und es entwickelt sich allgemeine Wassersucht. Die meisten Wassersuchten alter Leute entstehen auf diese Weise. — Sodann folgen die Wassersuchten aus liegengebliebenem pleuritischem und pericarditischem Exsudat; sodann die aus organischen Herzkrankheiten (Hypertrophia cordis, Klappenfehlern etc.) entstandene allgemeine Wassersucht. — Ferner die aus Miliargranulation in den Lungen (ohne Eiterung) und anderen Fehlern in den Respirationsorganen und die aus Vergrösserung und Verhärtung der Leber, Vergrösserung der Milz, Encephaloidemassen in der Bauchhöhle, scirrhösen Geschwülsten in der Gebärmutter, den Eierstöcken etc. hervorgegangene Wassersucht. In den leztern Fällen bildet sich in der Regel zuerst Bauchwassersucht und sodann erst allgemeiner Hydrops. — Seltener ist bei uns die Wassersucht aus primärer Krankheit der Nieren (die *Bright*'sche Granulardegeneration). — Vielleicht gleich zahlreich sind die Fälle von Wassersucht aus Lähmung einzelner Nerven, z. B. nach Schlagfluss. Endlich folgen die Wassersuchten aus Aneurysmen, Obliteration etc. einzelner Arterien, Druck auf einzelne Partien von Lymphgefässen, und überhaupt Schliessung von Lymphgängen etc.

§. 1962.

Was die Ursachen der einzelnen Arten der Wassersucht betrifft, so verdienen bei denselben folgende besonders hervorgehoben zu werden.

Hautwassersucht. Anlage: schwammiger Körperbau, das weibliche

Geschlecht. Gelegenheitsursachen: der Rothlauf, das Scharlachexanthem, hiziger Gelenksrheumatismus, Schwächekrankheiten, besonders bei zu frühem Aufenthalt ausser Bett, Schwangerschaft, innere Wassersuchten.

Aeusserer Wasserkopf. Ist meistens angeboren, und in diesem Falle entweder ein Bildungsfehler oder durch erlittene Gewalt während der Geburt entstanden; auch kann er durch zurückgetretene Kopfausschläge, Verkältung etc. erzeugt werden.

Der *chronische innere Wasserkopf.* Ist in der Regel angeboren und ursprünglicher Bildungsfehler, wozu Kachexien und Körperschwäche oder Blödsinn der Eltern, ein berauschter Zustand des Vaters oder der Mutter während des Coitus, und häufige Trunkenheit der leztern während der Schwangerschaft öfters Gelegenheit geben. Der nach der Geburt erworbene, chronische innere Wasserkopf wird durch ähnliche Ursachen, wie die hizige Gehirnhöhlenwassersucht, erzeugt.

Die *hizige Gehirnhöhlenwassersucht.* Anlage haben Kinder bis zum 6. und 8. Jahre (wegen der Entwicklung des Gehirns, und des, während des Zahnens nach den obern Theilen gehenden Triebes der Säfte) und scrophulöse, so wie auch sehr blühende und mit sehr guten Geistesanlagen begabte Kinder. Manchen Familien ist die Krankheit eigenthümlich, so dass oft mehrere Kinder, wenn sie in ein gewisses Alter kommen, von derselben befallen werden. Gelegenheitsursachen sind: *a)* idiopathisch wirkende: Kopfverlezungen, heftige Einwirkung der Sonnenhize bei unbedecktem Kopfe, zu frühe und starke Anstrengung der Geisteskräfte. *b)* Consensuell wirkende: der Zahnreiz, gastrische Reize, namentlich Würmer, Säure, Galle im Magen, andauernde Flatulenz, der Missbrauch der narkotischen Mittel, namentlich des Opiums und der Belladonna, so wie auch der erregenden Mittel, des Weines etc. *c)* Antagonistisch wirkende: Verkältung, besonders des Kopfes, daher das zu starke Abscheeren der Haare, die Hinwegnahme des Gneises am Kopfe (nach *Gölis*), zurückgetretene Hautausschläge, namentlich des Kopfgrindes, des Scharlachexanthems (welches übrigens zuweilen auch ohne Zurücktritt des Ausschlages durch die Heftigkeit des Fiebers, so wie auch, und besonders im Stadium der Abschuppung, durch Unterdrückung der Hautausdünstung, den Hydrocephalus veranlassen kann), unterdrückte Harnabsonderung, schnell gestillte Durchfälle etc.

Wassersucht des Rückgrathes. Die mit Spina bifida verbundene Hydrorhachis ist angeboren und ein Bildungsfehler, zu welchem Scropheln und früher bestandene Rhachitis bei den Eltern Veranlassung geben. Die erworbene Hydrorhachis ist der Ausgang verschiedener Krankheiten, die eben schon bezeichnet worden sind.

Die *Brustwassersucht.* Anlage: das Mannes- und das höhere Alter. Gelegenheitsursachen: die Brustfellsentzündung, der Missbrauch geistiger

Getränke, welcher die Lunge zum Theil durch die andauernde Erregung des Gefässsystems, wie es scheint, aber auch dadurch krank macht, dass die Lunge ein Hauptausscheidungsorgan ist, wodurch die spirituösen Stoffe wieder entfernt werden, verschiedene Leiden der Lunge, wie Emphysema, Verhärtungen etc.

Das *Oedem der Lunge* kann durch dieselben Ursachen hervorgebracht werden, und ist häufig ein Ausgang der Lungenentzündung.

Die *Herzbeutelwassersucht*. Gelegenheitsursachen: Herzbeutelentzündung, welche zuweilen bei dem hizigen Gelenksrheumatismus, bei contagiösen Fiebern etc. im Verborgenen sich ausbildet, andauerndes Gemüthsleiden etc.

Freie Bauchwassersucht. Anlage: das Mannes- und hohe Alter. Gelegenheitsursachen: Entzündung des Bauchfells, Anschwellungen und Verhärtungen der Leber, der Milz, des Pancreas, der Gekrösdrüsen, langwierige Wechselfieber, Unterdrückung der Hämorrhoiden.

Sackbauchwassersucht: zu starke Ausdehnung des Bauchfells während der Schwangerschaft, heftige Anstrengung der Bauchmuskeln während der Geburt, ein Stoss auf den Unterleib etc.

Wassersucht der Gebärmutter. Verschliessung des Muttermundes, als ursprünglicher Bildungsfehler oder in Folge von Entzündung, unterdrückte monatliche Reinigung, langwieriger weisser Fluss, Verhärtungen und Geschwülste der Gebärmutter, schwere Geburten und Missfälle, vorzüglich aber eine, in einem frühen Zeitraum der Schwangerschaft durch äussere Gewalt erfolgende Verlezung des Eies.

Wassersucht der Eierstöcke. Anlage: das höhere Alter, besonders die Zeit des Ausbleibens der monatlichen Reinigung. Gelegenheitsursachen: Entzündung der Eierstöcke, Fehler in den Geschlechtsverrichtungen, und zwar sowohl Ausschweifungen in denselben, als auch niemals eingetretene Erfüllung der Bestimmung der Geschlechtsorgane, Missfälle, äussere Verlezungen.

§. 1963.

Vorhersage. Die Wassersucht gehört im Ganzen zu den schwer heilbaren und einzelne Arten derselben zu den unheilbaren Krankheiten; auch kehrt sie leicht wieder zurück. Die Prognose ist, ausser von den Krankheitszufällen selbst, vorzüglich abhängig: von den Ursachen der Krankheit, so ist z. B. eine, nur in Folge einer schwächenden acuten Krankheit entstandene Wasseranhäufung in der Regel weniger gefährlich, als eine, durch Verhärtung von Eingeweiden bedingte Wassersucht; von der Dauer der Krankheit, eine frisch entstandene und bei einem Individuum zum Erstenmal sich zeigende Wassersucht ist eher zu heilen, als eine lang bestehende oder zum Zweiten- und Drittenmal sich zeigende Wasseransammlung; und von dem Size der Krankheit: am wenigsten

gefährlich und am leichtesten zu heilen ist die Hautwassersucht. — Der zelluläre, äussere Wasserkopf ist in der Regel nicht gefährlich und wird selbst von der Natur allein geheilt; der aponeurotische Wasserkopf wird bei richtiger Behandlung meistens geheilt, der periostische ist schlimm, indem hier meistens Beinfrass der Schädelknochen vorhanden ist. — Der chronische innere Wasserkopf ist zwar immer sehr gefährlich, aber, nach *Gölis'* [1]) Zeugniss, in seiner ersten Entwicklung häufig und in seiner vollkommenen Ausbildung, wenn diese erst später nach der Geburt und langsam geschehen ist, zuweilen noch heilbar; doch bleiben in diesem Falle beinahe immer Geistes- und Körperschwäche zurück. — Die hizige Gehirnhöhlenwassersucht ist im Stadium der Turgescenz und der Entzündung heilbar, doch immer sehr gefährlich, indem auch bei der besten Behandlung, Ausschwizung erfolgen kann; im Zeitraum der geschehenen Ausschwizung scheint die Krankheit unheilbar und immer tödtlich zu sein. — Weniger gefährlich ist die acute Ausschwizung von Wasser zwischen den Gehirnhäuten. — Die mit Spina bifida verbundene Hydrorhachis ist beinahe immer tödtlich, die ohne gespaltene Wirbel vorkommende krankhafte Ansammlung von Wasser in der Wirbelhöhle ist nicht so höchst gefährlich. — Die von einer acuten Krankheit bedingte Wasserergiessung in die Brusthöhle ist zwar gefährlich, doch verschwindet sie meistens wieder; die mit allgemeiner Kachexie in Verbindung stehende Brustwassersucht ist selten auf die Dauer heilbar. — Die Herzbeutelwassersucht ist höchst gefährlich und tödtet oft unerwartet schnell, doch ist sie, wenn sie auf eine acute Krankheit entstanden ist, heilbar; ist sie in Folge der wassersüchtigen Dyscrasie entstanden, so wird sie in der Regel nicht geheilt. — Die freie Bauchwassersucht kann eine lange Zeit andauern, und wird erst in ihrem höchsten Grade nach langer Dauer tödtlich; sie ist übrigens schwer auf die Dauer heilbar. — Die Sackbauchwassersucht wird in der Regel nur in ihrem höchsten Grade gefährlich, entscheidet sich aber beinahe nie von selbst und ist selten heilbar. — Die Hydatiden in der Gebärmutter werden zwar öfters durch Blutungen gefährlich, doch werden sie wohl immer durch Zusammenziehungen der Gebärmutter ausgestossen. — Die Wassersucht der Eierstöcke wird erst nach Jahren gefährlich, doch vermögen in der Regel weder die Kräfte der Natur noch die Hilfe der Kunst, ausser durch den sehr gefährlichen operativen Eingriff, das Uebel zu beseitigen.

§. 1964.

Bei **Behandlung** der Wassersucht haben wir hinsichtlich der Anzeigen, nach den Ursachen der Krankheit, nicht allein die absolut äusseren Potenzen zu entfernen, sondern in vielen Fällen auch die innere Gelegenheitsursache, nämlich eine Krankheit, von welcher die Wassersucht

[1]) A. a. O. II, 105.

nur eine Folgekrankheit ist, zu beseitigen. Zu diesen protopathischen Leiden, welche als Gelegenheitsursache der Wassersucht betrachtet werden müssen, gehört jedoch nicht die mit der genuinen Wassersucht verbundene Blutdyscrasie, weil dieselbe einen Theil der Kachexie selbst bildet. Die Behandlung dieser fehlerhaften Blutkrasis gehört daher zur Indicatio essentialis, zu welcher auch die Wiederherstellung des normalen Baues der Gewebe und demnach die Entfernung des Wassers gehört. Die Behandlung zerfällt daher in folgende Anzeigen:

§. 1965.

1) *Anzeige nach den Ursachen der Krankheit.* *a.* Entfernung der absolut äussern Gelegenheitsursachen. — Bei dem Trinker muss der Genuss der Spirituosa beschränkt werden. (Ist das Individuum an Branntwein gewöhnt, so seze man den mässigen Genuss eines guten Weines an dessen Stelle.) — Der durch Entbehrungen und Anstrengungen erschöpfte Mensch erhalte Ruhe und Pflege. — Der in einer sumpfigen Gegend lebende und an Wechselfiebern leidende, hydropische Kranke suche einen gesünderen Wohnort. — Dem hydropisch geschwollenen Züchtlinge gebe man eine stickstoffreiche Nahrung und lasse ihn eine reine, sonnige Luft geniessen etc.

§. 1966.

b. Entfernung der protopathischen Krankheit. Vor Allem ist zu untersuchen nothwendig, ob keine Nierenkrankheit der Wassersucht zum Grunde liege, denn es könnte der Fall eintreten, dass eine solche Nierenaffection vorhanden wäre, welche den Gebrauch der, sonst gewöhnlich nüzlichen Diuretica nicht zuliesse. (Zuweilen ist nicht sowohl die Squilla und ähnliche Mittel angezeigt, als vielmehr Blutegel, in die Nierengegend gesezt, und eine Oelmixtur.) — Entwickelte sich die Wassersucht von den Lungen aus, namentlich aus chronischer Bronchitis und Emphysem, so sind Mittel sehr nüzlich, welche den Auswurf befördern, und zuweilen solche, welche gegen eine schleichende Entzündung dienlich sind (z. B. der Tartarus emeticus in refracta dosi, sehr warm getrunkene Molken etc.). — Ein pleuritisches Extravasat suche man zur Resorption zu bringen, und eine neue Bildung und Vermehrung desselben aus neuer, schleichender Pleuritis auf geeignete Weise zu verhindern. — Haftet die primäre Krankheit in den Unterleibsorganen, so wende man nach dieser Stelle die Mittel, und wende, nach Umständen, den Ragoczi, das Seidschüzer Wasser etc. an (welche Mittel in der Wassersucht oft ausgezeichnete Dienste leisten). — Wurzelt in dem Theile, in welchem die Wassersucht ihren Siz hat, eine Entzündung, z. B. in dem Hydrops Ascites dolorificus, so wende man Blutegel und erweichende Umschläge an. — Ist die Wassersucht, namentlich die Hautwassersucht, aus anomaler Hautthätigkeit, z. B. bei exanthematischer Entzündung, namentlich dem Scharlach, hervorgegangen, so suche man

Hautausdünstung hervorzubringen. — Liegt ein Wechselfieber zum Grunde, so dient das Chininum sulphuricum etc. — (Nicht selten gelingt es, durch genaue Erforschung der Entwicklung der Krankheit und Bekämpfung derselben auf dem genetischen Wege, sehr günstige Resultate zu erreichen.)

§. 1967.

2) *Behandlung nach dem Wesen der Krankheit.* Es wirft sich hier die Frage auf, welcher der beiden Anzeigen, der Hebung der Blutdyscrasie oder der Entfernung des Wassers, zuerst entsprochen werden müsse. Sehr häufig ist nur die Erfüllung einer von beiden nothwendig. Hat z. B. das Individuum sehr blasse Wangen, Lippen und Zunge, und ist nur eine geringe Menge Wassers angesammelt, so genügt es oft, die erstere Methode allein in Anwendung zu bringen, und es ist zu erwarten, dass bei Kräftigung des Körpers die Wasseransammlung von selbst verschwinde. Ist dagegen das kachektische Aussehen weniger vorhanden, und hat sich eine grosse Wasseransammlung gebildet, so müssen die ausleerenden Mittel angewandt werden, und es kann selbst eine kräftig restaurirende Methode Schaden gewähren. Sehr oft ist es möglich, beide Arten des Verfahrens zu gleicher Zeit in Vollzug zu sezen.

§. 1968.

a. Heilung der hydropischen Blutdyscrasie. Da die fehlerhafte Blutkrase im Allgemeinen Blutarmuth ist, so passt die restaurirende Methode; es verdienen aber unter den hieher gehörenden Mitteln bald diese, bald jene den Vorzug. Ist der Kranke schon sehr in den Kräften erschöpft, so gebe ich demselben eine kräftige Chinamixtur, mit Zusaz von etwas Spiritus nitri dulcis, oder einen Chinawein und einzelne Gaben von Chininum sulphuricum; er erhält auch etwas Wein und in kürzeren Zwischenräumen, als sonst Nahrung genommen wird, einen kräftigen Nahrungsstoff. — Ist der Kranke noch nicht so sehr hinfällig, aber sein Aussehen in höherem Grade chlorotisch, so erhält er Eisen und nebenbei noch andere stärkende Arzneimittel und Nahrungsstoffe. — In andern Fällen, wenn der Fehler nicht sowohl in einem Mangel der Blutkügelchen zu liegen scheint, sondern bei weniger chlorotischem Aussehen das Fleisch schlaff wird, und dabei aber die Verdauungskräfte noch gut sind, behandle ich die Krankheit zuweilen, ähnlich den Scropheln, mit Oleum jecoris Aselli, rohem geräuchertem Specke, rothem Weine etc. — Immer ist bei diesen Kranken für genügende Einwirkung des Sonnenlichtes, der Wärme, einer reinen Luft, des gehörigen Maasses von Schlaf und aller Potenzen, welche für eine gesunde Reproduction nothwendig sind, Sorge zu tragen. — Stets muss der Arzt übrigens bei dieser Art der Behandlung der Wassersucht auf die Ausscheidungen sein Augenmerk richten und diejenigen Mittel aussezen lassen, welche dieselben zu unterdrücken drohen. Nicht selten wirken übrigens auch diese Mittel, z. B. eine Chinamixtur, die Ausschei-

dungen, namentlich die des Urins befördernd ein, da die Absonderungsorgane wieder in Function treten, wenn die Lebenskräfte im Allgemeinen gestärkt werden.

§. 1969.

b. Ausleerung des Wassers. Dieselbe geschieht in der Regel auf dem Wege der Absonderungen, und zwar vorzüglich der des Urins, wobei zugleich die Resorption in dem leidenden Theile erhöht werden muss; ausserdem durch unmittelbare Entleerung des Wassers durch mechanische Mittel.

§. 1970.

Um die Absonderungen im Allgemeinen zu befördern, dient vorerst eine hinreichende Menge von Getränk. Es wurde dieses in frühern Zeiten dem Kranken entzogen, es ist aber zuverlässig im Ganzen besser, dem Kranken dasselbe zu gewähren. Ich sah sehr häufig auf den Genuss von reichlichem Getränk eine Urinabsonderung eintreten, wodurch nicht allein das genommene Wasser, sondern auch die im Körper angesammelte Flüssigkeit ausgeleert wurde. Nur wenn der Harnabgang, z. B. wegen Desorganisation der Nieren, nicht mehr zu Stande zu bringen ist, muss sich der Kranke so viel wie möglich des Trinkens enthalten. Am schicklichsten sind im Allgemeinen indifferente, einhüllende und gelind auflösende Getränke, wie z. B. die Abkochung von Graswurzel etc., indem sie in jeder Art der Wassersucht genommen und in ziemlich reichlichem Maasse getrunken werden dürfen; wählt man aber Getränke mit stärkerer Arzneiwirkung, wie z. B. diuretische oder erregende Getränke, so muss ihre Menge mehr beschränkt und ihre Wirkung bei der Anwendung der übrigen Arzneimittel mit in Rechnung gebracht werden. Gibt man Getränke, um auf die Harnabsonderung zu wirken, so lässt man sie mehr kühl nehmen, will man aber die Hautausdünstung erregen, warm.

§. 1971.

Der schicklichste Weg, um das Wasser auszuleeren, ist in der Regel die Harnabsonderung. Durch sie kann am schnellsten viel Wasser entfernt werden, die ausgeleerte Flüssigkeit führt meistens auf diesem Wege keine oder wenig ernährende Bestandtheile mit hinweg, die Ausleerung selbst erfordert keine grosse Anstrengung der Natur, und die Anwendung der Heilmittel zerrüttet nicht so leicht, wie z. B. die der abführenden Mittel, die Verdauung.

Es können die diuretischen Mittel in folgenden Reihen aufgeführt werden:

a) Die kühlenden, diuretischen Mittel: Der Cremor Tartari, Kali nitricum, insbesondere beide in Verbindung mit einander, Kali aceticum, Tartarus boraxatus und andere Salze, die kohlensauren Wasser, namentlich das Fachinger, das Selterser, das Rippoltsauer Wasser, die

vegetabilischen und die Mineralsäuren, namentlich die verdünnte Schwefelsäure, sowie das Elixir acidum Halleri. (Von Manchen wird auch das Calomel zu den diuretischen Mitteln gezählt.) Diese Mittel sind vorzüglich in der entzündlichen Wassersucht passend, können jedoch auch mit einer gewissen Beschränkung im Hydrops frigidus neben den andern Mitteln gebraucht werden.

b) Die weder kühlend, noch erregend wirkenden (indifferenten) harntreibenden Mittel. Hier verdient vorzüglich die Digitalis purpurea (Nro. 94) erwähnt zu werden, welche zwar allerdings eine vorübergehende erregende Wirkung zeigt, und sodann die Herzthätigkeit vermindert, aber in der kleinen Gabe, in welcher sie schon diuretisch wirkt, weder die eine, noch die andere Folge hat, oder nur in unbedeutendem Grade äussert, so dass sie sowohl in der entzündlichen, als in der sogenannten kalten Wassersucht gebraucht werden kann. Auch kann man sie mit Mitteln in Verbindung geben, die die Gesammtwirkung des gegebenen Mittels mehr der einen oder der andern Art der Wassersucht anpassen, so z. B. verbindet man die Digitalis im Hydrops inflammatorius mit Calomel und im Hydrops frigidus mit Squilla, aromatischen Wassern, dem Spiritus nitrico aethereus etc. Viele Aerzte geben eine halbe oder eine ganze Drachme in Aufguss; ich finde, dass diese Gabe in der Regel nicht lange ertragen wird, und dass dagegen 12 — 15 Grane im Aufguss von 6 Unzen, alle 2 Stunden 1 Löffel voll, schon wirksam sind und längere Zeit fortgebraucht werden können. (Ist der Körper schon stark aus seinen Fugen, so muss man vorsichtig in der Anwendung der Digitalis zu Werke gehen, und eine vollkommene Sättigung des Körpers mit diesem Mittel sorgfältig vermeiden.) — Hieher gehören auch die Wurzeln von Ononis spinosa, die Spargeln, gelbe Rüben, Pastinakwurzel etc.

c) Die erregenden, die scharfen und die tonischen harntreibenden Mittel. Oft sind mehrere dieser Wirkungen in einem Mittel vereinigt, und sie finden auch sämmtlich ihre Anwendung in dem Hydrops frigidus, so dass sie hier zusammengefasst werden können. Man wählt übrigens nach dem Zustand der Lebenskräfte und nach andern Anzeigen, welchen durch die Nebenwirkung der nunmehr anzuführenden harntreibenden Mittel entsprochen wird, bald das eine, bald das andere derselben. Mehr in die erste Reihe gehören: die Herba Petroselini, Baccae Juniperi, Turiones Pini, Herba Sabinae, Rad. Senegae, Rad. Levistici, die versüssten Säuren, namentlich Spiritus nitrico aethereus, Terpentin und Terpentinöl und die übrigen balsamischen Mittel. In die zweite Reihe können gesezt werden: die Selleriewurzel, Meerrettig, Squilla (Nro. 95) (nach der Digitalis wohl das vorzüglichste Mittel in der Wassersucht), das Colchicum autumnale, der Tabak, die Coloquinten, so wie auch andere Drastica in kleinen, nicht abführenden Gaben, die Laugensalze, die Canthariden,

sowie die Kellerwürmer etc. In die dritte Reihe endlich gehören: die Pyrola umbellata, die Ballota lanata, die Radix Caincae, die Folia Uvae ursi.

Man wendet auch die urintreibenden Mittel äusserlich an, und lässt z. B. das Terpentinöl in Spiritus Juniperi aufgelöst, oder die Canthariden-tinctur mit Weingeist verdünnt, in die Nierengegend einreiben.

§. 1972.

Ein anderer Weg, um das Wasser auszuleeren, ist die Erregung von Durchfällen; man wählt denselben in der Regel, wenn die Urinabsonderung nicht mehr zu Stande gebracht wird, in hohem Grade der Wassersucht, und gibt die abführenden zwischen den harntreibenden Mitteln. Man wählt zum Theil die Salze, oft auch die drastischen Mittel, das Calomel, in Verbindung mit Jalappenwurzel, die Senna, Aloe, Coloquinten, Gratiola, Scammonium, Gummi Guttae, Krotonöl. * Diese Mittel schwächen übrigens sehr die Verdauung und die Kräfte, und vermögen auch Gelbsucht zu veranlassen. — Im Anfange der Krankheit sind oft auflösende Mineralwasser sehr nüzlich.

§. 1973.

Die schweisstreibenden Mittel schaden nicht so leicht, als die drastischen Mittel, und wirken, wo sie Plaz finden können, vortrefflich; es lässt sich aber ein solcher Erfolg nur in wenigen Fällen von ihnen erwarten, da die Haut in der Regel durchaus nicht zum Schweisse geneigt ist. Sie sind angezeigt, wenn die Haut eine Neigung zur Ausdünstung zeigt, und sind oft in der Hautwassersucht, die in Folge von Rheumatismen, Rothlauf, Scharlachfieber etc. entstanden ist, sehr wirksam. Man wählt die gewöhnlichen schweisstreibenden Mittel, den Liquor Ammonii acetici, den Brechweinstein in kleinen Gaben, das *Dover*'sche Pulver, einen schweisstreibenden Thee, das Schweissbad etc.

§. 1974.

Die Brechmittel werden nicht angewandt, um durch das Erbrechen Flüssigkeit zu leeren, wiewohl auch schon die Krise auf diesem Wege geschah, sondern um durch die Erschütterung des Nervensystems sowohl eine Umstimmung in der Thätigkeit der resorbirenden Gefässe, als in den aussondernden Organen zu bewirken, und dadurch die Absonderungen wieder in Gang zu bringen.

§. 1975.

Indem man die Absonderungen erregt, wirkt man mittelbar, auf antagonistischem Wege, auch auf die Resorption der ausgetretenen Flüssigkeiten; es scheinen aber auch manche der angegebenen Mittel unmittelbar auf die Resorption zu wirken, ja es scheint zum Theil ihre, die Absonderungen

* Viele dieser Mittel sind in den sehr zusammengesezten Pilul. hydragog. Janini enthalten, wovon die Formel in Selle Med. clin. zu finden ist.

befördernde Eigenschaft nur secundär zu sein. Die vorzüglichsten, bei der Wassersucht gebräuchlichen, auf die Resorption wirkenden Mittel sind die Antimonialien, vorzüglich der Tartarus emeticus in kleinen Gaben, zum Theil die Mercurialien, die Digitalis, die Flores Arnicae und die Rad. Senegae, das Jod (von welchem ich übrigens bis jezt noch keinen grossen Erfolg in der Wassersucht gesehen habe). — Diese Mittel unterstüzt man mit äusserlichen: Einwicklung der wassersüchtigen Theile in erwärmte und mit aromatischem Rauche, z. B. von Wachholderbeeren oder Bernstein, durchdrungene Tücher; Compression durch Einwicklung, das Auflegen von erwärmten Sand-, Asche-, aromatischen Kräutersäckchen, erregende Einreibungen, z. B. von Spiritus Juniperi, mit Zusaz von Liquor Ammonii causticus oder der Tinctura cantharidum, Meerzwiebelessig etc., Einreibungen von erwärmten fetten Oelen, Hautreize, Senfteige, Blasenpflaster, selbst Moxen.

§. 1976.

Ausser dem Wege der Absonderung kann auch das Wasser unmittelbar durch Scarification und die Paracentese entleert werden. — Es gewährt die unmittelbare Entleerung des Wassers den Vortheil, dass durch die Hinwegnahme des Wassers eine plözliche Gefahr (namentlich die Erstickungsgefahr) und auch übermässige Beschwerden der Kranken schnell beseitigt werden, und dass auch in einzelnen Fällen der Anfang der Heilung dadurch gesezt wird (wahrscheinlich indem durch den operativen Eingriff die betreffenden Theile, namentlich die serösen Häute, vielleicht auf dem Wege der Entzündung, mehr oder weniger verändert und in ihrer Lebensthätigkeit umgestimmt werden). In vielen Fällen aber gewährt die Operation viel grössern Nachtheil als Nuzen, zum Theil dadurch, dass schnell die seröse Flüssigkeit sich wieder ergiesst und in den leeren Raum stürzt (farbloser Blutfluss), wodurch die Kräfte jählings zu Grunde gehen, und zum Theil dadurch, dass in dem verlezten Theile Entzündung entsteht, wodurch in den serösen Häuten eine tödtlich werdende suppurative Absonderung, und in der Haut eine schnell sich verbreitete Gangraena erzeugt werden kann.

§. 1977.

Was die in der Wassersucht zu befolgende Diät betrifft, so wurde schon oben das Nöthige über den Genuss des Getränkes angegeben. Bei der entzündlichen Wassersucht ist übrigens die antiphlogistische Diät und bei jener, die als wahre Kachexie erscheint, eine gut nährende Kost zu wählen, und das gesunkene Wirkungsvermögen durch den Genuss einer mässigen Portion Wein zu unterstüzen. Auch ist dem Kranken eine trockene Luft und, so lange ihn es nicht zu stark angreift, eine mässige, active oder passive Körperbewegung im Freien anzuempfehlen.

§. 1978.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Unter den lästigen Zufällen der Wassersucht verdient die Verstopfung erwähnt zu werden, welche um so mehr durch leichte, die Verdauung nicht störende oder die Körperkräfte schwächende Mittel gehoben werden muss, als sie, und die hierdurch veranlassten Stockungen im Pfortadersystem, eine mitwirkende Ursache der Wassersucht werden kann. — Die manchmal vorkommenden Harnbeschwerden sind zuweilen durch den Gebrauch der diuretischen Mittel selbst erzeugt, es muss sodann mit ihnen ausgesezt und schleimigtes Getränk gegeben werden; sind Canthariden die Ursache, so dienen Emulsionen mit Campher. — Den Husten bei der Brustwassersucht sucht man durch besänftigende Mittel, die Verdauungsbeschwerden bei der Bauchwassersucht durch Stomachica zu heben u. s. w.

§. 1979.

Die Regeln der Behandlung der Wassersucht, wie sie so eben angegeben worden sind, finden ihre Anwendung bei allen einzelnen Arten dieser Krankheit, doch ist in Beziehung auf dieselben noch besonders zu bemerken:

Die *Hautwassersucht* darf, wenn sie mit innerer Wassersucht in Verbindung steht, nur mit besonderer Vorsicht mit den örtlichen, auf die Resorption wirkenden Mitteln, wie sie oben angegeben worden sind, und wozu man sich bei dem Oedem der Füsse auch des Schnürstrumpfes mit grossem Vortheil bedient, behandelt werden, indem zuweilen bei Verminderung der Wasseransammlung in der Haut die innern Beschwerden zunehmen. Man darf dieselben nur in dem Falle fortsezen, wenn auf ihren Gebrauch das Leiden der innern Theile nicht zunimmt, und das Wasser reichlich fliesst. — Bei dem Oedem der Füsse ist eine horizontale Lage zu empfehlen. — Auf Scarificationen entleert sich manchmal nur wenig Wasser, so dass die Operation ohne Erfolg ist, oft aber auch eine ausserordentlich grosse Menge von Flüssigkeit, so dass hierdurch allerdings die Wassergeschwulst zusammensinkt, aber auch eine tödtliche Erschöpfung der Kräfte eintreten kann. Auch gehen zuweilen die scarificirten Stellen in den Brand über. — Durch Blasenpflaster wird in der Regel nur wenig Wasser entleert, und es kann durch dieselben zu brandigen Hautstellen Veranlassung gegeben werden.

§. 1980.

Bei dem durch Quetschungen bei der Geburt entstandenen *äussern Wasserkopf* dienen, insofern er sich nicht, wie die gewöhnliche Kopfgeschwulst, von selbst vertheilt, warme, aromatische Umschläge, oder Umschläge von Salmiakauflösung, Bleiwasser, adstringirenden Abkochungen, und wenn die Geschwulst auf diese Weise nicht weicht und im Gegentheile mehr gespannt wird, und die Wärme sich vermehrt, erweichende

Breiumschläge, und nach *Gölis*[1]) ein auf den höchsten Gipfel der Geschwulst geseztes Causticum, welches nur die Oberhaut verlezen darf und in einer geringen Eiterung erhalten werden muss; bildet sich Eiterung in der Geschwulst, so muss dieselbe geöffnet werden.

Die bei Neugebornen vorkommenden, umschriebenen Geschwülste, welche als partieller, aponeurotischer oder periostischer Wasserkopf, oder als eine Blutgeschwulst (Cephalaematoma neonatorum), welche beide Krankheitszustände wohl nicht vor der Oeffnung der Geschwulst unterschieden werden können, erkannt werden, können mit aromatischen Umschlägen und dem Compressivverband 7—14 Tage hindurch behandelt werden, und müssen sodann nach der ältern und von den meisten Neuern angenommene Methode mit der Lanzette geöffnet werden. Nach *Gölis*[2]) jedoch werden sie passender mit dem Causticum behandelt. Nach demselben wird an dem höchsten Punkte der Geschwulst die Haut mit Lapis infernalis, bis zur Verlezung des Oberhäutchens, leise gerieben, oder eine Pasta von Aezstein und lebendigem Kalk, mit einigen Tropfen Weingeist bereitet, so lange auf die angegebene Stelle aufgelegt, bis gleichfalls Verlezung der Epidermis erfolgt, oder es wird durch ein Stückchen Vesicatorpflaster ein kleines Bläschen hervorgebracht. Die Verwundung durch das Causticum oder durch das Vesicatorpflaster darf nicht grösser als ein Silberkreuzer sein, und wird durch Digestivsalbe in Eiterung erhalten.[3]) (Grössere Geschwülste müssen wohl immer geöffnet werden.)

Entsteht der partielle äussere Wasserkopf in Folge von Metastasen, in welchem Falle aber die Flüssigkeit meistens Eiter ist, oder in Folge der Zerreissung eines lymphatischen Gefässchens, oder bildet sich eine Wasserbalggeschwulst, oder eine Ansammlung von jauchigter Flüssigkeit in Folge von Gichtstoff, Scropheln oder venerischem Gifte, oder entsteht eine ähnliche, jedoch in der Regel Eiter enthaltende Geschwulst in Folge des Stiches eines Insectes, des Sonnenstiches etc., so ist in der Regel die Geschwulst zu öffnen und weiterhin chirurgisch zu behandeln. Hängt das Leiden, wie namentlich die erwähnte Ansammlung von Jauche unter der Beinhaut, mit einer Kachexie zusammen, so ist diese zu heben und in dem erwähnten Fall in der Regel die stärkende Methode passend. Bei dem allgemeinen äussern Wasserkopfe, welcher oft auf Unterdrückung von Ausschlägen und nässenden Stellen am Kopfe, oder auch durch Metastasen von andern Theilen entsteht, sucht man die unterdrückte Ab-

[1]) A. a. O. II. 195. — [2]) A. a. O. II. 198. — [3]) Gegen diese Behandlungsweise hat *Zeller* in seiner Inaugural-Dissertation (de Cephalaematomate recens nat. Heidelb. 1822. Praes. Nägele) Einwendungen erhoben, welche *Gölis* (in s. a. W. II. S. 201) zu widerlegen sucht, und dabei anführt, dass von 91, von ihm auf seine Weise behandelten Kindern keines Gichter bekam und keines starb, während die Incisionen öfters Gichter veranlassen, und bei der Behandlung mit Incisionen gewöhnlich der Zehnte starb.

sonderung wieder in Fluss zu bringen und öffnet die Geschwulst an der am meisten hervorragenden Stelle. Zertheilende Umschläge sind hier zu verwerfen, indem sie eine Metastase nach innern Theilen veranlassen können. Als Nachkur empfiehlt *Gölis* das Tag und Nacht fortgesezte Tragen von Flanellhauben, welche von Zeit zu Zeit getrocknet, durchräuchert und mit Campher bestrichen werden müssen, oder Müzen, mit aromatischsn Kräutern gefüllt, anhaltend getragen.

§. 1981.

Der *innere chronische Wasserkopf*, welchen die meisten Aerzte für unheilbar erklären, wird nach *Gölis'* Versicherung durch seine Heilmethode [1]) zuweilen gründlich geheilt. Die Kopfhaare müssen kurz abgeschnitten werden, und der Kopf einmal täglich mit einer Salbe von 6 Drachm. Ung. Juniperi und 3 Drachm. bis ½ Unz. Ung. neapolitanum, in der Menge von 1 bis höchstens 2 Quentchen, gut durchschmiert werden, worauf eine genau passende Haube von Flanell oder dichtem feinem Tuch aufgesezt wird. Ist der Kranke zu Durchfällen geneigt, so erhält er ¼ Gran, ist er hartleibig ½ Gran Calomel ein- bis zweimal täglich; treten aber stärkere Durchfälle ein, so wird mit diesem Mittel ausgesezt und nur mit den Einreibungen fortgefahren. Bei Spuren von Speichelfluss, so wie auch bei eintretender Besserung, werden beide Mittel in etwas längern Zwischenräumen in Anwendung gebracht, die Haube aber immer sorgfältig beibehalten. Hierbei werden von Zeit zu Zeit gelind reizende Laugenbäder angewandt, die Diät aufs Sorgfältigste geordnet, wobei insbesondere, während des Gebrauches des Calomels, Säuren verhütet werden müssen, und die Kinder viel ins Freie gebracht. — Bemerkt man binnen sechs oder acht Wochen keine Veränderung der Krankheit und geht der Urin sparsam, so werden leichte diuretische Mittel verordnet, z. B. die Terra foliata Tartari und das Oxymel squilliticum, und Fontanelle zu beiden Seiten des Hinterhauptsloches oder auf beide Oberarme gesezt. — Zuweilen thun bei der Anwendung dieser Heilmethode örtliche Blutentleerungen vorzügliche Dienste, wenn sich nämlich ein Entzündungszustand der Gehirnhäute oder Congestionen nach dem Kopfe zu dem chronischen Wasserkopf hinzugesellen. — Leidet der Kranke, neben dem chronischen Wasserkopfe, an einer Dyscrasie, z. B. Scropheln und Rhachitis, so verbindet man mit den oben angegebenen Heilmitteln die gegen diese Kachexien gebräuchlichen Mittel, die meistens wohl zusammenpassen, nur sind bei der Rhachitis reichlichere Gaben von Calomel weniger zuträglich, und es muss daher die Gabe auf ½ oder ⅓ Gran alle zwei Tage beschränkt werden. Bei der scorbutisehen Dyscrasie kann obige Methode gar nicht in Gebrauch gezogen werden, und es muss daher ihrer Anwendung die Heilung des scorbutischen Leidens vorhergehen.

[1]) A. a. O. II. 128 u. d. f.

Ausser den bei dieser Methode angegebenen Mitteln sind sehr vielfache Heilmittel gegen den chronischen Wasserkopf empfohlen worden, schon von *Hippokrates* die Cauterien, von Andern Einschnitte, Blasenpflaster, Haarseile, aromatische Umschläge auf den Kopf, allmälige Compression des Schädels und verschiedene drastische, diuretische, schweisstreibende und stärkende Mittel. In der neuesten Zeit hat man wiederum die Punktion in Vorschlag gebracht. *Jahn* empfiehlt Einreibungen der Jodsalbe.

§. 1982.

In der *hizigen Gehirnhöhlenwassersucht* müssen im Zeitraum der Turgescenz vor Allem Blutentleerungen, und zwar in reichlicher Menge vorgenommen werden. *Gölis* bestimmt die Quantität derselben dahin, dass bei vollsaftigen Kindern in den ersten sechs Monaten 2, 3 und auch in dringenden Fällen, bei dem heftigsten tumultuarischen Eintritte, 4 Unzen Blut entleert werden sollen, von diesem Alter bis zu einem Jahre 3, 4, auch 5 Unzen; im zweiten, dritten und vierten Jahre erfordert die Heftigkeit der Zufälle oft eine Blutlassung von 4, 5—6 Unzen, und in höherm kindlichen Alter könne noch mehr entleert werden. (Die hier angegebenen grössern Quantitäten von Blut sind gewiss nur mit grosser Vorsicht und nur bei dem heftigsten Grade der Entzündung zu entziehen.)

§. 1983.

Nebst den Blutentleerungen wende ich gewöhnlich, wenn die Krankheit noch im Beginne ist, und mit Sicherheit angenommen werden kann, dass noch kein Wasser exsudirt ist, ein und selbst mehrere Brechmittel an. Oft glückt es, die Krankheit hierdurch beinahe plözlich zu beendigen (was vermittelst des Calomels beinahe nie geschieht). Wendet man übrigens dieses Mittel an, so muss man mit der Blutentziehung etwas sparsam sein, weil beide Mittel zusammen einen hohen Grad der Erschöpfung bewirken können. Nach dem Brechmittel genügt es in der Regel, kalte Umschläge auf den Kopf und eine kuhlende, leicht eröffnende Mixtur zu verordnen. Entwickelt sich die Krankheit, ungeachtet dieser Mittel, weiter, so nehme ich nun zu dem gewöhnlichen, sogleich zu beschreibenden Verfahren meine Zuflucht.

§. 1984.

Die gegenwärtig beinahe allgemein angenommene Behandlungsweise des Hydrocephalus acutus ist die, in welcher neben den Blutentleerungen das Calomel die Hauptrolle spielt. *Gölis* gibt Kindern von 1—5 Monaten 1/4 Gran, und solchen von sechs Monaten bis zu ein und zwei Jahren 1/2 Gran Calomel alle zwei Stunden. Bei hartleibigen Kindern kann man diese Gabe alle Stunden reichen, und auch ein paar Grane geröstete Jalappenwurzel zusezen. Gewöhnlich gibt man etwas grössere Gaben, z. B. alle zwei Stunden 1, und bei ältern Kindern 2 Gran, oder gibt auch das

Mittel nur ruckweise, z. B. dreimal täglich 3, 4, 5 Grane, je nach dem Alter des Kindes und der Wirkung des Mittels. Gut ist's, nebenbei einhüllend besänftigende Mittel zu geben, eine Abkochung von Eibischwurzeln, die arabische Emulsion, dünne Oelmixturen. Hauptmittel sind hierbei in dieser Periode kalte Umschläge von Wasser oder gestossenem Eis, in eine Schweinsblase gehüllt, auf den Kopf, und auch das häufige Nassmachen des Kopfes mit kaltem Wasser vermittelst eines grossen Pinsels oder Schwammes, oder die, vorzüglich von *Formey* und *Heim* empfohlenen kalten Begiessungen des Kopfes, welche Tag und Nacht hindurch häufig wiederholt werden müssen. — Ausserdem sind empfohlen worden und können mit zu Hilfe gezogen werden: Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe am Halse und in den Weichen, warme Bäder, Fussbäder und Bähungen der Füsse mit Senfmolken, so wie Senfteige auf dieselben gelegt, und Blasenpflaster in den Nacken, welche übrigens nur nach gebrochener Heftigkeit der Entzündung, und im Zeitraum der beginnenden Ausschwizung passend sein möchten. *Cullen* und *Monro* liessen ein grosses Blasenpflaster auf den abgeschorenen Kopf legen.

§. 1985.

Im Zeitraum der erfolgenden Ausschwizung kann diese Behandlung, mit Ausnahme der Blutentleerungen, fortgesezt werden; insbesondere empfiehlt *Formey* die kalten Begiessungen des Kopfes, die nach demselben noch in diesem Stadium zuweilen Heilung bewirken sollen. Man verbindet nun gewöhnlich mit dem Calomel die Digitalis, lässt Einreibungen von Meerzwiebelessig und Cantharidentinktur am Unterleibe vornehmen und gibt, wenn Lähmungen sich einstellen, Arnica, Campher, Moschus. Nach *Gölis*, mit dessen Erfahrungen auch bis jezt die meinigen übereinstimmen, ist in diesem Zeitraum Rettung unmöglich, und er gibt daher den Rath, sich auf die Palliativkur zu beschränken, wo er besonders als ein nervenberuhigendes Mittel einen Aufguss der Digitalis empfiehlt.

§. 1986.

In der neuern Zeit hat das Jod mehrfach Anwendung gefunden. *Evanson* gibt das Protojoduretum Hydrargyri innerlich, und lässt eine Salbe von Deutojoduretum Hydrargyri einreiben. *Röser* gibt das Jodkali in grossen Gaben (Kali hydrojod. ʒj. Aq. destillat. ℥j. stündlich 30 Tropfen in einem Glas Wasser. Er erhöhte selbst diese Gabe noch und stieg bis zu ʒjjj. Jodkali, in 24 Stunden verbraucht, und liess die grossen Gaben 8 Tage und längere Zeit fortgebrauchen). — Auch wurde Chininum sulphuricum gerühmt (*Mars*, *Delcour*) und das Chlorwasser (*Böcker*).

§. 1987.

Um bei der, mit *Spina bifida* verbundenen Rückgrathswassersucht das Wasser zu entleeren, hat man die Punktion der Geschwulst, insbe-

sondern durch Nadeleinstiche, empfohlen; es sind jedoch nur sehr wenige Fälle von geglückter Heilung bekannt. *A. Cooper* empfiehlt durch eine Bandage, welche fortdauernd liegen gelassen werden muss, die Geschwulst zurückzuhalten.

§. 1988.

Die Behandlung der *Brustwassersucht* ist nach den oben angegebenen Regeln der Behandlung der Wassersucht im Allgemeinen einzurichten. Oft muss man mit den harntreibenden Mitteln die Expectorantia verbinden, in welchem Falle man auch gerne solche Diuretica wählt, die zugleich den Schleimauswurf befördern, wie z. B. die Squilla und die Senega. Als Radicalmittel wird die Paracentese der Brust nur in seltenen Fällen anwendbar sein, indem bei der als Kachexie auftretenden Wassersucht die Heilung dadurch nicht erreicht wird, und bei der als pleuritisches Extravasat erscheinenden Wasseransammlung in der Brusthöhle dieselbe in der Regel nicht nothwendig ist, da auch sehr bedeutende derartige Extravasate wieder aufgesogen werden; doch kann durch die Paracentese in dringenden Fällen die Erstickungsgefahr beseitigt werden. Nach der Operationsmethode von *Schuh* und *Skoda* hat übrigens die Paracentese der Brust Vieles von ihrer früheren Gefahr verloren. (Vergl. die Paragraphen 807 und 808).

§. 1989.

Die *Herzbeutelwassersucht* macht wegen der dadurch plözlich eintretenden Gefahr die sorgfältigste Vermeidung der Gemüthsbewegungen und rascher Körperbewegung nothwendig. — Die von *Skielderup* [1] empfohlene Trepanation des Brustbeines und Oeffnung des Herzbeutels wurde auch von *Laennec* vorgeschlagen, doch die Operation nicht von ihm vorgenommen. — *Schuh* und *Skoda* haben nun die Paracentese des Herzbeutels mit dem von ihnen erfundenen Troicort zur Ausführung gebracht.

§. 1990.

Bei der *freien Bauchwassersucht* kann, wenn die innerlichen Mittel nicht mehr wirken und der Leib gespannt und die Schwappung deutlich ist, die Entleerung des Wassers durch den Bauchstich vorgenommen werden. Es ist diese Operation nicht allein ein Palliativmittel, sondern hat zuweilen selbst Heilung herbeigeführt. Auch hat man bemerkt, dass nach der Ausführung derselben die Arzneimittel wieder wirksamer werden. Man räth gewöhnlich, den Bauchstich wiederholtermalen vorzunehmen, bevor sich das Wasser in bedeutendem Grade ansammelt; dieser Rath verdient die Beschränkung, es nur dann zu thun, wenn die Ansammlung des Wassers nicht zu rasch geschieht, denn ist dieses der

[1] De trepanatione sterni et apertura pericardii, in Act. nov. Societat. Havniens. Vol. I. 1818 pag. 130.

Fall, so hat die häufige Entleerung des Wassers, wegen der stets erneuerten und in sehr bedeutender Menge erfolgenden Absonderung in der entleerten Höhle, eine schnelle Verzehrung der Kräfte des Körpers zur Folge, wo hingegen bei der einmal vorhandenen Wasseransammlung der Krankheitsprozess oft lange stehen bleibt oder nur langsam vorrückt. *Spindler*, *Baudens* und *Giehrl* empfehlen nach der Paracentese eine künstliche Fistelöffnung (durch Einbringung eines Charpiemeisels) anzulegen, wodurch öfters radicale Heilung bewirkt werde.

Die *Sackbauchwassersucht* kann nicht wohl durch innerliche Mittel geheilt werden, und es ist hier immer chirurgische Hilfe nothwendig.

§. 1991.

Gegen die *Wassersucht der Gebärmutter* werden die gewöhnlichen innern Mittel empfohlen; ausserdem werden gegen die Verschliessung des Muttermundes aus Krampf erweichende Dämpfe, Bäder und besänftigende Einsprizungen, bei Verschliessung des Muttermundes durch Lymphpfröpfe u. s. w., das Einreibungen eines weiblichen Catheders in denselben, bei Verwachsung desselben, ihre Trennung durch schneidende Instrumente, oder bei deren Unmöglichkeit die Paracentese des Uterus angewandt.

§. 1992.

Die *Wassersucht der Eierstöcke* wird nicht leicht durch innerliche Mittel gehoben. Die Punktion gewährt nur palliative Hilfe, wesswegen verschiedene andere chirurgische Verfahrungsweisen angegeben worden sind, von denen aber bei der gewöhnlich gleichzeitig vorhandenen scirrhösen Entartung des Eierstockes nur die Exstirpation desselben radicale Heilung bewirkt.

Die Windsucht.

(Pneumatosis.)

Combalusier (Paris 1747). — *Delius* (a. d. Lat. 1759, Nürnberg 1762). — *Trnka de Krzowitz* (lat. Wien 1788). — *Ackermann* (Alt. u. Nürnb. 1800). — *Fodéré* (Strassb. 1829). — *Baumès* (Paris 1837). — *Szerlecki* (die Blähungskrankheiten, Stuttg. 1841). — Ueber Gasanhäufung in der Lunge und der Brusthöhle allein: *Louis* (Paris 1836). — *v. Rotteck* (Freiburg 1839). — *Prus* (Mém. de l'Acad. 1843). — *Hughes* (Lond. Gaz. 1844). — *C. Fr. Fuchs* (Lpz. 1845). — Ausserdem die Werke über Brustkrankheiten von *Laennec*, *Piorry*, *Philipp*, *Williams*, *Stockes*, *Skoda*.
Krankenphysiognomik, 53.

§. 1993.

Die zur Bezeichnung der krankhaften Gasansammlung gebräuchlichen Wörter haben eine verschiedene Bedeutung, indem die einen, wie Luftgeschwulst und Emphysema, blos das Vorhandensein von Luft in einem

Theile, die andere aber, wie Windsucht und Pneumatosis, nicht sowohl das Vorhandensein von Gas, welches auch von aussen in das Zellgewebe oder die Höhlen des Körpers eingedrungen sein kann, als vielmehr einen krankhaften Zustand des Körpers bezeichnen, in welchem sich auf eine krankhafte Weise Gas entwickelt, und in welchem derselbe gleichsam die Sucht, Gas zu bilden, zeigt.

Nur der leztere Krankheitszustand gehört eigentlich hierher; doch ist es zweckmässig, auch die Luftansammlung zu betrachten, in welchen das Gas nicht durch einen Krankheitsprozess im Körper erzeugt, sondern in denselben auf irgend eine Weise hineingekommen ist.

§. 1994.

Im Allgemeinen gibt sich die Gasansammlung im Körper durch eine Geschwulst, die gespannt und elastisch ist, einen hohlen Schall oder ein knisterndes Geräusch beim Anschlagen oder Drücken derselben, mehr oder weniger gehemmte Verrichtung des leidenden Organs, und die eigentliche Windsucht noch ausserdem durch ein kachektisches Aussehen des Kranken und Abmagerung des Körpers zu erkennen.

§. 1995.

Die abnorme Gasansammlung hat ihren häufigsten Siz im Unterleib (die Trommelsucht, Tympanites, Hydrops siccus et flatulentus), und zwar findet dieselbe entweder in dem Magen und den Gedärmen statt (Darmwindsucht, Tympanites intestinalis, Pneumatosis intest.), oder in der Bauchhöhle (Bauchwindsucht, Tympanites oder Tympania abdominalis).

Geringe Gasansammlungen (Blähungen, Flatulenz) kommen häufig in dem Magen und dem Darmkanal, oft bei sehr gutem Befinden vor, und gehören nicht wohl zur eigentlichen Windsucht, indem sie nichts Anderes zu sein scheinen, als Entwicklung von Luft aus den in dem Darmkanal enthaltenen Stoffen. Die Gesansammlung im Magen gibt sich durch Auftreibung in der Herzgrube, Neigung zum Aufstossen und Austreiben von Blähungen (Ructus), welche geruch- und geschmacklos, aber auch sauer und von üblem Geruche sein können, sowie durch ein Gefühl von Spannung, und zuweilen auch durch Magenkrämpfe, welche durch das Aufräupsen gemildert werden, zu erkennen. — Findet eine solche leichte Gasanhäufung in den Gedärmen statt, so äussert sich dieses durch ein Gurren und Kollern im Leibe, zuweilen durch kolikartige oder auch dem Seitenstich ähnliche Schmerzen, manchmal durch theilweise Auftreibung des Leibes und durch erleichternden Abgang von Blähungen.

§. 1996.

Bei Kindern ist die Flatulenz eine sehr häufige Erscheinung. Gewöhnlich veranlasst dieselbe Kolikschmerzen, wesshalb die Kinder oft stark schreien und mit den Füssen strampeln, bis Blähungen abgehen, worauf gewöhnlich der Schmerz nachlässt. Oft leiden sie zugleich an

saurem Aufstossen, Erbrechen, Verstopfung oder Durchfall mit grünlichen, wie gehackt aussehenden Stuhlentleerungen. Bei stärkerer Luftansammlung wird der Leib aufgetrieben und gespannt, besonders ist dieses in der Herzgrube der Fall, und das Athmen wird hierbei kurz und ängstlich (das Herzgespann oder Angewachsensein). Zuweilen kommen selbst Zuckungen hinzu.

§. 1997.

In der ausgebildeten Windsucht des Unterleibes scheint in der Regel Darm- und Bauchwindsucht mit einander verbunden zu sein, und es lässt sich wohl auch selten die eine von der andern mit Sicherheit unterscheiden, wenn nicht die Geschichte der Entstehung den Siz der Krankheit bestimmter anzeigt.

Bei der Darm-Bauchwindsucht schwillt der Leib oft ausserordentlich an, selbst wie im lezten Monate der Schwangerschaft, er ist meistens gleichförmig ausgedehnt, zeigt jedoch auch manchmal an einzelnen Stellen stärkere Auftreibungen als an andern, er ist sehr gespannt, elastisch und gibt bei dem Anschlagen einen starken Schall. Es fehlt das Schwappen, und bei dem Umwenden von einer Seite auf die andere sinkt nicht die Geschwulst auf diese Seite hin, wie dieses bei der Bauchwassersucht der Fall ist. Das Athmen ist mehr oder weniger erschwert, die Verdauung gestört, der Stuhl verstopft, der Kranke leidet an Erbrechen, Schluchzen, Brennen im Leibe, kolikartigen Schmerzen, und findet vorübergehend Erleichterung, wenn Blähungen abgehen. Der Harn geht, wie bei der Wassersucht, sparsam ab, und ist auch, wie in dieser Krankheit, meistens braun und trübe. Allmälig zehrt der Kranke ab, und es bildet sich ein hektisches Fieber aus, oft aber gesellt sich zu der Trommelsucht die Bauchwassersucht hinzu, oder es geht vielmehr die Windsucht in die Wassersucht über.

§. 1998.

Nicht selten bildet sich im Verlaufe vom Typhus, von Darm- und Bauchfellsentzündung, dem Kindbettfieber etc. eine hizig verlaufende Darm- und Bauchwindsucht (Meteorismus) aus, welche die Gefahr der schon bestehenden Krankheit erhöht, und zuweilen von Perforation der Gedärme herrührt.

§. 1999.

Eine seltene Art der Windsucht ist die Luftansammlung in der Gebärmutterhöhle (Physometra). Es kann sich dieselbe bilden, wenn auf irgend eine Weise der Muttermund verschlossen wird. Die Gebärmutter wird hierbei wie in der Schwangerschaft ausgedehnt, und ist als eine elastische Geschwulst in der untern Bauchgegend fühlbar. Zuweilen wird ein Theil der angesammelten Luft durch den Muttermund und die Scheide ausgetrieben (Flatus uterini). Auch sollen sich manchmal in der Schwan-

gerschaft an den Eihäuten häutige Luftblasen bilden (Molae aereae, ventosae), welche zuweilen plazen.

§. 2000.

Häufiger ist die Luftansammlung in der Brusthöhle und in dem Lungengewebe.

Die Ansammlung von Luft in der Brusthöhle (Pneumothorax) hat als beständige Erscheinung einen gewissen Grad von Schwerathmigkeit, dagegen ist der Husten kein wesentliches Symptom. Die Erkennung dieses Zustandes kann übrigens allein mit Sicherheit durch die Vergleichung der Resultate geschehen, welche man durch die Untersuchung mittelst der Auscultation und der Percussion gewinnt. Wenn die eine Seite der Brust besser tönt als die andere, wobei sie zugleich auch ausgedehnt sein kann, und man dabei auf dieser Seite durchaus kein Respirationsgeräusch wahrnimmt, während es auf der andern, weniger gut tönenden Seite vorhanden ist, so ist anzunehmen, dass auf der, einen stärkern Schall gebenden Seite der Brust ein Pneumothorax vorhanden ist. Eine Täuschung kann hier eintreten, wenn die Lunge an einer Stelle mit der Brustwandung verwachsen ist, wo man sodann an dieser Stelle das Respirationsgeräusch wahrnimmt; man muss daher, um sicher zu sein, den Kranken an mehreren Stellen der Brust untersuchen. — Ist zugleich neben dem Pneumothorax ein wässerichtes, eiteriges oder blutiges Extravasat vorhanden, so erkennt man dasselbe, so wie seinen Siz, daran, dass bei Abwesenheit des Respirationsgeräusches an beiden Stellen die Percussion an dem Size des Extravasates einen sehr matten Ton gibt, während dieselbe an der Stelle, wo Gas angesammelt ist, einen starken Schall zeigt; auch nimmt man, wie schon *Hippokrates* beobachtete, ein schwappendes Geräusch wahr, wenn man den Kranken an beiden Schultern fasst und etwas schüttelt. Dieses Geräusch bemerken die Kranken auch zuweilen selbst bei Bewegung des Körpers. — Ist Gas und tropfbare Flüssigkeit zugleich angesammelt, so hört man in der Regel das metallische Klingen oder ein klingendes Geräusch, wie wenn man in einen Krug bläst. Doch fehlt dieser Ton auch zuweilen, was (nach *Skoda*) darin begründet ist, dass die Pleuralhöhle durch eine dichtere Schichte Lungenparenchyms von einem Bronchus getrennt ist, in welchem die Stimme, das Athmungsgeräusch etc. consoniren. Nach *Skoda* wird auch das metallische Klingen gehört, wenn nur Pneumothorax ohne Ansammlung von tropfbarer Flüssigkeit vorhanden ist.

§. 2001.

Bei der Leichenöffnung ist es, um den Pneumothorax zu erkennen, nothwendig, dass man den Thorax zuerst mit einem feinen Einstich öffne, damit man die Entweichung der Luft wahrnehmen kann. Die Lunge ist in den hintern Theil der Brusthöhle zurückgedrängt.

§. 2002.

Die Ansammlung der Luft in ausgedehnten Lungenbläschen, so wie der Austritt derselben in das Gewebe der Lunge oder des Pleuralüberzuges ist das Lungenemphysem. *Laennec* nimmt zwei Arten desselben an:

1) Das *Bläschen-* oder *eigentliche Lungenemphysem.* Die Kranken leiden an einer habituellen Engbrüstigkeit, welche sich beim Gehen, Treppensteigen, nach starken Mahlzeiten, Gemüthsbewegungen etc., und vorzüglich bei dem Hinzutritt eines hizigen Katarrhs zu stärkern asthmatischen Anfällen steigert. In den leichtern Graden des Uebels bietet der Anblick des Kranken nichts Besonderes dar, in den höhern Graden aber hat das Antliz eine erdfahle, an einzelnen Stellen ins Violette gehende Farbe, besonders an den Lippen, welche auch dick und aufgeblasen scheinen.* Es ist wohl immer ein trockener, oder auch von Schleimauswurf begleiteter Husten vorhanden.** Wenn das Emphysem nur eine

* Obige Beschreibung des Aussehens der Kranken ist nach *Laennec.* Ich habe in der zweiten Auflage meiner Krankenphysiognomik diese sehr häufige Krankheit (mit welcher bei einer grossen Anzahl von Menschen im vorgerückten Alter der Anfang vom Ende des Lebens gesezt ist) nach ihren verschiedenen Modificationen ausführlich beschrieben und mehrere Portraits mitgetheilt. Bei der Unzuverlässigkeit der Zeichen, die die Auscultation und Percussion geben (die in der Regel nur in leichten quantitativen Verschiedenheiten im Percussionsschall und Zellenathmen bestehen), müssen wir bei dieser Krankheit die Diagnose vorzüglich auf die Physiognomik stüzen, welche übrigens in der Regel dieses Uebel, selbst bei leichteren Graden, sogleich erkennen lässt. Bei dem mit mehr oder weniger Anstrengung erfolgenden Einathmen öffnen meistens die Kranken den Mund etwas und ziehen die Mundwinkel herab, wodurch die orbiculären Rhinal- und Stomallinien in die Länge gezogen werden). Die Oberlippe tritt hierbei etwas über die Unterlippe und diese ist nach innen gezogen, oder umgekehrt. Das Einathmen geschieht immer in einem langen Zuge, das Ausathmen kurz und stossweise. Der Blick ist hierbei meist fest und hat einen düsteren, melancholischen Ausdruck, wenn jedoch Hypertrophia cordis mit dem Emphysem verbunden ist, so ist er unsicher und oft plözlich angstvoll. Die Wangen und die Lippen zeigen öfters eine violette Färbung, und auf ersteren erkennt man ein stark entwickeltes, venöses Capillargefässnez, in der Mehrzahl der Fälle (besonders bei alten Leuten) ist aber die Gesichtsfarbe auf den Wangen erdfahl und um die Augen herum auffallend weiss, und bei beiden Arten des Colorits ist die Gesichtshaut sehr weich (matschig), selbst um die Augen herum aufgedunsen und an den Wangen sackartig herabhängend oder auch im Ganzen ödematös angeschwollen. Auch die Haltung des Körpers ist eine ganz eigenthümliche, so wie der Bau des Thorax. (Vergleiche hierüber in der Krankenphysiognomik die Kapitel von dem Emphysema pulmonum, dem Hydrothorax und der Hypertrophia cordis.)

** Es ist dieses beinahe immer ein Catarrhus mucosus chronicus, welcher in einer chronischen Bronchitis begründet ist. Oft werfen die Kranken eine ganz eiterartige Masse, und zwar in grosser Menge aus, wie wenn sie an Tuberculosis litten, und da sie zugleich oft sehr mager werden, so ist zuweilen die Diagnose zwischen Emphysem und dieser Krankheit schwierig.

Seite einnimmt, oder auf einer Seite in einem höhern Grade als auf der andern besteht, so hat diese Seite einen grössern Umfang, die Zwischenräume zwischen den Rippen sind breiter, und die ergriffene Seite gibt einen stärkern Ton bei der Percussion, obgleich auch die andere gut wiedertönt. * Wenn beide Seiten leiden, gibt die Brust überall einen sehr klaren Ton, und hat eine beinahe cylindrische oder halbkugelförmige Gestalt, nach vorn und hinten gewölbt, statt der mehr eingedrückten Form, die ihr eigen ist. Bei Anwendung des Cylinders hört man in dem grössten Theil der ergriffenen Seite das Athmungsgeräusch nicht, obgleich die Percussion einen sehr guten Ton gibt, und an den Stellen, wo man es wahrnimmt, ist es sehr schwach (welche Erscheinungen übrigens nicht constant sind). Ausserdem hört man von Zeit zu Zeit durch das Athmen oder den Husten, wie bei dem trockenen Katarrh, ein leichtes pfeufendes Rasseln oder das Ventilklappen, das bei der Hin- und Herbewegung des geballten Auswurfs vorkommt. Auch kommt, jedoch sehr selten, ein trockenes, knisterndes Geräusch mit grossen Blasen vor, welches aber nur vorübergehend ist, und nur an wenig ausgebreiteten Stellen gehört werden kann. **

Diese Krankheit, welche sich schon im Kindesalter einstellen kann, hindert den Kranken oft nicht, ein hohes Alter zu erreichen, doch gibt die andauernde Respirationsbeschwerde eine böse Complication bei andern, sich zufällig einstellenden Krankheiten, und die fortgesezten, oft sehr bedeutenden Anstrengungen beim Athmen vermögen auch endlich eine Hypertrophie oder Erweiterung des Herzens hervorzubringen. Endlich entsteht wohl in den meisten Fällen Oedema pulmonum, und zulezt allgemeine Wassersucht. Nach *Andral* und *Louis* kommt jedoch die Wassersucht in der Regel nur vor, wenn mit dem Emphysem Hypertrophie oder Erweiterung des Herzens verbunden ist.

* Nach *Skoda* macht das vesiculäre Lungenemphysem nur in dem Fall den Percussionsschall tympanitisch, wenn die stärker ausgedehnte Lungenpartie an ein völlig luftleeres Lungenparenchym grenzt, wie dieses bei Hepatisation und Infiltration mit Tuberkelmaterie nicht selten vorkommt, und wenn die emphysematöse Lunge ihre Contractionskraft völlig verloren hat.

** *Stokes* erklärt, dass er dieses Geräusch nie gehört habe, und *Louis* glaubt, dass es das R. souscrepitant ist, was *Laennec* als das pathognomonische trockene Knistern bezeichnete. Beide Autoren, sowie auch *Andral*, rechnen dieses Geräusch zu den sehr variabeln Rasselgeräuschen, die durch Bronchitis erzeugt werden. Nach *Skoda* kommt ein solches Geräusch vor, und zwar dann, wenn einzelne Blasen sehr bedeutend bis zur Grösse einer Bohne ausgedehnt, vorzüglich aber in Fällen, wo eine ganze Lungenpartie aus übermässig ausgedehnten, linsen- bis bohnengrossen Luftzellen besteht. — In der Mehrzahl der Fälle hört man beim Lungenemphysem äusserst mannigfaltige Rasselgeräusche, und zwar vorzüglich im hintern und untern Theile der Lunge, in welchen Fällen man sodann bei den Leichenöffnungen die Bronchien voller Schleim und in dem hintern Theile der Lunge Oedem und oft Hämostase findet.

§. 2003.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Es ist in dieser Art des Lungenemphysems die Grösse der Lungenbläschen viel beträchtlicher, als gewöhnlich, und weniger gleichförmig; die meisten haben die Grösse eines Hirsekornes, einige erreichen die von Hanfsamen und selbst von einem Kirschkerne oder einer Bohne. Diese leztern sind wahrscheinlich durch die Vereinigung mehrerer Luftzellchen, in Folge der Zerreissung ihrer Scheidewände hervorgebracht, doch gibt es auch solche, die durch Erweiterung einer einzigen Zelle gebildet zu sein scheinen. Oft reichen die ausgedehnten Bläschen über die Oberfläche der Lunge nicht hervor, anderemal bilden sie leichte Vorsprünge, wo sodann das Lungengewebe Aehnlichkeit mit den blasichten Lungen der Batrachier gewinnt. Manchmal sind auch einige wie gestielt. Wenn man sie einschneidet, so sinkt der hervorragende Theil zusammen, unter ihm bleibt aber eine Höhlung zurück, in welcher man kleine Oeffnungen wahrnimmt, durch welche die erweiterten Luftzellchen mit den benachbarten Luftzellchen und mit Luftröhrenästchen in Verbindung stehen. Wenn die Ausdehnung der Lungenbläschen zu gross wird, so zerreissen manchmal dieselben, und es bildet sich in dem, die Lunge umgebenden Zellgewebe eine wahre Infiltration der Luft, derjenigen ähnlich, welche in dem Hautemphysem statt hat. Man findet sodann auf der Oberfläche der Lunge unregelmässige Blasen, welche man mit dem Finger verschieben kann, und welche die Grösse eines Hanfsamens und selbst die einer Nuss oder eines Eies haben. — Manchmal sind auch einzelne Luftröhrenäste erweitert. — Man erkennt die Charaktere des Emphysems am besten, wenn man die Lungen aufblaset, trocknet und mit einem Rasirmesser durchschneidet. — Das Emphysem kann beide Lungen, oder nur eine, oder nur einzelne Stellen ergreifen. Wenn das Emphysem eine sehr grosse Ausdehnung hat, so sinken die Lungen bei Oeffnung der Brusthöhle nicht zusammen, wie gewöhnlich, sondern entschlüpfen ihr gleichsam und bilden einen Vorsprung. Drückt man die Lunge in einem solchen Zustand mit den Fingern, so scheint ihr Gewebe fester als gewöhnlich zu sein, und es ist schwerer, sie durch den Druck platt und schlaff zu machen. — Wirft man eine emphysematöse Lunge in ein Gefäss mit Wasser, so senkt sie sich weniger, als eine gesunde Lunge ein. Das Lungengewebe ist weniger feucht, als im gesunden Zustand. — Mit dem Lungenemphysem findet man in der Regel Bronchitis und die Luftröhrenäste bald mehr mit Pituita, bald mehr mit eiterartigem Mucus erfüllt. Sehr häufig ist Oedema pulmonum und Hämostasie vorhanden, und in sehr vielen Fällen Hypertrophie des Herzens und Erweiterung der Herzhöhlen.

§. 2004.

2) Das *Emphysem zwischen den Lungenlappen* gibt sich durch

eine, nach einer heftigen Lungenanstrengung plözlich eintretende, oder nach dem Croup, dem Catarrhus suffocativus etc. zurückbleibende, mehr oder weniger starke Schwerathmigkeit und vorzüglich durch das knisternde, trockene Geräusch mit grossen Blasen, welches in dieser Art von Emphysem sehr deutlich und andauernd ist, zu erkennen. Nebst diesem Geräusche erhält man gewöhnlich die Empfindung, wie wenn ein oder mehrere Körper mit Reibung gegen das Rippenbrustfell, oder gegen das Zwerchfell, oder das Mediastinum, oder die Lungenlappen herauf- und herabsteigen würden, so dass die aufsteigende Reibung bei dem Einathmen, die absteigende bei dem Ausathmen stattfindet. Diese Zeichen, welche das Stethoskop gibt, sind manchmal von einem Knistern, welches durch die Hand wahrgenommen werden kann, begleitet. Manchmal kann man das knisternde Geräusch erregen, indem man mit dem Finger an der leidenden Stelle den Raum zwischen den Rippen drückt. Die Brust gibt einen guten Wiederhall an derselben Stelle, wenn nicht zu gleicher Zeit eine Lungenentzündung oder eine andere Verstopfung der Lunge vorhanden ist. Besteht zu gleicher Zeit ein äusseres Emphysem, so trägt dieses zur Sicherheit der Diagnose bei.

§. 2005.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Dieses Emphysem besteht in einer Infiltration von Luft in dem zelligen Gewebe der Scheidewände der Lungenlappen. Diese Scheidewände erhalten eine Dicke von 1 bis 5 oder 6 Linien und manchmal beinahe von einem Zoll, und bilden auf der Oberfläche der Lunge, und vorzüglich an ihren Rändern, durchscheinende und genau umschriebene Streifen, welche sehr von der dunkeln Lungensubstanz abstechen. Manchmal laufen mehrere solche Streifen parallel neben einander, und lassen zwischen sich Inseln von gesunder Lungensubstanz. Oft bemerkt man am Rande von Gefässen und auch sonst unter dem Brustfelle Luftblasen, welche in grösserer Anzahl und viel gewöhnlicher vorhanden sind, als bei dem eigentlichen Lungenemphysem. Wenn dieses Emphysem an der Wurzel der Lunge sich befindet, so gewinnt es leicht das Mediastinum und verbreitet sich von da auf den Hals und in das Zellgewebe des ganzen Körpers. — Um die anatomischen Charaktere gut zu unterscheiden, muss man die Lunge aufblasen, um den emphysematösen Theil eine Ligatur anlegen und sodann dieses Stück trocknen.

§. 2006.

Die *Ansammlung von Gas im Zellgewebe unter der Haut* (Emphysema telae cellularis, der Hydrops siccus des *Hippokrates*) ist entweder nur auf einzelne Stellen beschränkt (Emph. tel. cell. partiale), oder über den ganzen Körper verbreitet (Emph. tel. cell. universale). Es äussert sich dieselbe durch eine elastische Geschwulst, wobei die Haut

weder eine Veränderung der Farbe noch der Temperatur zeigt. Beim Anschlagen an dieselbe tönt sie einigermaassen, und beim Drücken und Streichen nimmt man ein knisterndes Geräusch wahr, was nur in dem Falle nicht stattfindet, wenn zugleich Eiter, Wasser oder eine andere Flüssigkeit in der Geschwulst enthalten ist. Manchmal erreicht das Emphysem einen ausserordentlichen Einfluss, wo sodann Erstickungsanfälle sich damit verbinden können.

§. 2007.

Luft in den Blutgefässen. Bekannt sind die übeln Folgen, die bei grossen Operationen der Eintritt von Luft in die Blutbahn hervorbringt. — Dass Luft bei hohem Grad von Tympanites in die Wege der Circulation gelangen und hierdurch schnell den Tod verursachen könne, hat schon *Morgagni* nachgewiesen, und es sind auch in neuerer Zeit mehrere, hieher gehörende Fälle bekannt gemacht worden. Bei der asiatischen Cholera dringen zuweilen (nach *Jounny Perier* und *Coudognès*) Gase aus dem Darmkanal in das Blut, was man sowohl bei Leichenöffnungen findet, als auch bei Oeffnung von Adern, wo man unter Rauschen Luftblasen entströmen sah. * — Endlich machen es die nach und nach bekannt gewordenen Fälle immer mehr wahrscheinlich, dass sich auch innerhalb der Gefässe Luft bilden könne (entweder durch Entwicklung aus den Flüssigkeiten oder durch eine Art Secretion), was wohl verschiedenartige, noch nicht gehörig bekannte Zufälle und auch plözlichen Tod veranlassen kann. So z. B. starb in einem, von *Olivier* erzählten Falle eine jugendliche Person, die unmittelbar vorher nur an auffallender Ermüdung litt, plözlich und unter vollem Erkennen des eintretenden Todes, und bei der Leichenöffnung fand man Nichts, als das rechte Herz tympanitisch aufgetrieben und viel Gas und schaumiges Blut enthaltend. **

§. 2008.

Die Ursachen der Gasanhäufungen im Körper sind: das Eindringen von Luft in das Gewebe oder die Höhlen des Körpers, und Ansammlung von Stoffen, die zur faulichten Zersezung oder zur Gährung geneigt sind, so wie verschiedenartige Zustände und Thätigkeiten der belebten Theile selbst, namentlich, wie es scheint, eine Art Absonderung gasartiger Stoffe.

* Vergl. Szerlecki im a. W. Auch glaubt Szerlecki (wohl mit Recht), dass oft Gase, die aus faulenden Substanzen, z. B. faulen Placentarresten, sich entwickeln, zuweilen absorbirt würden und hierdurch typhöse Zufälle erzeugt würden.

** Auch noch in andern Theilen, als den erwähnten, gibt es Luftansammlungen. Namentlich hat man öfters in Leichenöffnungen Luft in dem Herzbeutel angetroffen, und *Bartels* will eine derartige Gasansammlung bei den Lebenden erkannt und geheilt haben. Ebenso hat man auch Fälle von Vesical-Trommelsucht beobachtet.

Die Aufblähung der Gedärme, so wie die eigentliche Darm- und Bauchwindsucht insbesondere, werden veranlasst durch den Genuss schwer verdaulicher und blähender Nahrungsmittel, wie z. B. bei Kindern der Milch von einer Amme, welche schon lange gestillt hat, der Milch von einer im Gemüthsaffecte begriffenen Mutter, eines schlecht bereiteten Mehlbreies, im Uebermaass gereichte Nahrung, bei Erwachsenen der reichliche Genuss blähender Gemüse, vieles Wassertrinken etc., Verstopfung, eine sizende Lebensart, Schwächung der Verdauung, Verkältung des Unterleibes, Durchfälle, Ruhren, entzündliche und krampfhafte Affectionen im Unterleibe, Unterdrückung der Hämorrhoiden, der monatlichen Reinigung, schnelle Unterdrückung von Durchfällen, die Hypochondrie, die Hysterie, Nerven- und Faulfieber etc. Die Bauchwindsucht wird noch ausserdem zuweilen hervorgebracht durch Verlezung der Gedärme, Zersezung von, in der Bauchhöhle befindlichem Wasser, Eiter, Blut, und durch Geschwüre und Brand bewirkte Perforation der Gedärme.

Die Gebärmutterwindsucht kann veranlasst werden durch zufälliges Eindringen von Luft bei Ausdehnung der Gebärmutter, ferner durch das Dasein faulender Stoffe in derselben, z. B. von Resten der Nachgeburt, durch Verkältung etc.

Den Pneumothorax hat man durch Verwundung der Brustwandung und der Lunge, durch Oeffnung eines Eitersackes oder eines erweichten gangränösen Schorfes in die Brusthöhle, wodurch Luftröhrenäste mit der Brusthöhle in Communication gesezt wurden, und daher die Luft bei dem Einathmen in die Brusthöhle gelangen konnte, durch Zersezung eines Extravasates in der Brusthöhle, und in Folge einer Brustfellsentzündung entstehen gesehen.

Das eigentliche Lungenemphysem wird vorzüglich durch einen heftigen, trockenen Katarrh und den Catarrhus chronicus mucosus hervorgebracht, ferner durch das Blasen von Instrumenten und überhaupt alle Anstrengungen, wobei die eingeathmete Luft längere Zeit in den Lungen zurückgehalten wird, durch das Einathmen von irrespirabeln Gasarten und durch Geschwülste, welche die Luftröhrenäste zusammendrücken. Die Windgeschwulst zwischen den Lungenlappen ist ebenfalls häufig die Folge der gewaltsamen Zurückhaltung der eingeathmeten Luft, z. B. bei der Entbindung, bei dem Heben schwerer Lasten etc.; bei den Kindern kommt diese Affection öfters nach dem Croup vor, bei Erwachsenen in Folge des Catarrhus suffocativus.

Die Ursachen der Windgeschwulst im Zellgewebe sind oft Verlezung der Athmungswege, z. B. der Luftröhre, auch die Luftgeschwulst zwischen den Lungenlappen, wodurch Luft aus den Athmungswegen in das Gewebe der Haut tritt, ferner Nerven- und Faulfieber, allgemeine Krämpfe, der Rothlauf, das Scharlachexanthem etc.

§. 2009.

Das Wesen dieser Krankheit scheint, abgesehen von den Gasansammlungen, welche durch eingedrungene Luft oder durch Zersezung im Körper angesammelter, faulender oder gährender Stoffe hervorgebracht sind, zuweilen in einer wirklichen, durch die Lebensprozesse selbst geschehenden Gasbildung zu bestehen, indem nämlich bei der, auch im gesunden Zustande ununterbrochen stattfindenden Verwandlung fester und flüssiger, belebter Theile in anorganische Stoffe (die rückwärtsschreitende Metamorphose) Gas im abnormen Verhältniss erzeugt und an fehlerhaften Stellen ausgeschieden wird. Die Krankheitszustände, bei welchen diese Gasbildung stattfindet, sind verschieden, vorzüglich sind es Schwächezustände, wie bei dem Meteorismus in Nervenfiebern und dem eigentlichen Tympanites, oft auch Krampf und selbst Entzündung, wenigstens kommt bei der Brustfells- und Darmentzündung ein Meteorismus häufig vor. Das angesammelte Gas ist nach Verschiedenheit seines Ursprunges bald atmosphärische Luft, bald mehr kohlensaures Gas, Stickgas, Schwefelwasserstoffgas etc.

§. 2010.

Die Vorhersage kann im Allgemeinen günstig gestellt werden, wenn die angesammelte Luft nur von Aussen eingedrungen ist, indem sie oft leicht entleert werden kann und auch resorbirt wird; ebenso ist in der Regel keine Gefahr vorhanden, wenn die Luft sich aus den von Aussen aufgenommenen Stoffen entwickelt, wie bei Darmblähungen; dagegen ist die Gasentwicklung eine sehr schlimme Erscheinung, wenn sie von einem krankhaften Zustand der belebten Theile abhängig ist. So ist der Meteorismus in den bösartigen Fiebern sehr ungünstig, und die mit einer Kachexie in Verbindung stehende, eigentliche Darm- und Bauchwindsucht ist meistens unheilbar und tödtlich. Das Emphysem der Lunge kann sich, namentlich bei Kindern, allmälig wieder zurückbilden. Bei alten Leuten ist es, mit dem hiermit verbundenen Katarrh, gewöhnlich der Anfang grösserer Krankheitszustände.

§. 2011.

Behandlung. Nach Verschiedenheit der Ursachen genügt es, entweder nur das angesammelte Gas wieder aus dem Körper auszutreiben, was insbesondere bei der, durch eingedrungene Luft entstandenen Windgeschwulst der Fall ist, oder es müssen die Stoffe, aus welchen sich Gas entwickelt, entleert werden, oder man muss die Lebensthätigkeit der belebten Theile auf die eine oder die andere Weise, je nach dem Charakter ihrer Abweichung vom gesunden Zustand, umändern. Am häufigsten ist die Erregung einer kräftigern Lebensthätigkeit nothwendig, zuweilen die Besänftigung krampfhafter Zustände, seltener ist ein entzündungswidriges Verfahren erforderlich.

§. 2012.

Bei der Flatulenz, so wie bei der eigentlichen Darm- und Bauchwindsucht, muss vorerst dahin gewirkt werden, dass keine blähenden Speisen genossen werden, bei der Flatulenz der Kinder darf auch die Mutter oder Amme keine derartigen Nahrungsmittel geniessen, und sie darf auch das Kind nicht nach einer Gemüthsbewegung anlegen und dasselbe nicht stillen, wenn sie am weissen Fluss, Fussschweissen etc. leidet, oder wenn sie schon zu lange gesäugt hat; zu viel Nahrung muss vermieden werden, eine vorhandene Verstopfung muss durch Klystiere oder Abführungsmittel gehoben werden, der Leib muss durch eine warme Bedeckung vor Verkältung geschüzt werden etc.

Um das vorhandene Gas zu entfernen, thun leichte Abführungsmittel und gewöhnliche Klystiere sehr gute Dienste (nach *Selle* Klystiere mit fixer Luft); ferner sind Mittel, die die Luft einsaugen sollen, empfohlen worden, wie das kalte Wasser, Kalkwasser, Magnesia, Kohlenpulver, sehr verdünnte Schwefelsäure, oxygenirte Salzsäure, sehr verdünnter Liquor Ammonii causticus, Klystiere von kaltem Wasser und Essig etc.; auch hat man vorgeschlagen, das Gas, vermittelst einer in den After gebrachten Klystiersprize, auszuziehen und bei der Bauchwindsucht durch den Einstich dasselbe zu entleeren.

Zum Theil demselben Zwecke entsprechend, indem sie durch Erregung einer kräftigern peristaltischen Bewegung die Blähungen abtreiben, zum Theil die Gasbildung selbst beschränken, durch kräftigere Erregung der vegetativen Prozesse, sind die flüchtig erregenden, so wie die tonischen Mittel, guter Wein, die versüssten Mineralsäuren, die Naphthen, der Liq. ammon. caut. und der Liq. ammon. anisat., vorzüglich die aromatischen Mittel, wie Chamillen, Fenchel, Anis, Kümmel, Melisse, Pfeffermünze, die aromatisch bittern Mittel, wie die Wurzel von Calamus aromaticus, die Cortices Aurantiorum, Absinthium, die rein bittern Mittel, die China, das Eisen. Mit der innern Anwendung dieser Mittel verbindet man den Gebrauch entsprechender äusserer Mittel, das Auflegen von erwärmten Deckeln, von mit Kümmel, Wachholderbeeren etc. durchräuchertem Flanelle, von erwärmten Kräutersäckchen, welche man mit Campher bestreichen kann, Einreibungen von flüchtigen Linimenten, aromatischen Geistern mit Oleum Caryophyllorum, Liquor Ammon. caust., von Oleum Carvi etc., aromatische Pflaster, aromatische Bäder, und nur in dringenden Fällen und mit grosser Vorsicht kalte Umschläge auf den Unterleib.

Bei einem krampfhaften Zustande dienen die Valeriana, die Asa foetida, das Castoreum und vorzüglich das Opium und Nux vomica, womit besänftigende Umschläge und Bäder verbunden werden können.

Ist eine entzündliche Reizung der Gedärme vorhanden, so leisten Blutegel und Cicutaumschläge auch gegen die Aufblähung gute Dienste.

§, 2013.

Gegen die Windsucht der Gebärmutter kann man ein ähnliches Verfahren in Anwendung bringen. Um die Luft auszutreiben, sucht man den Pfropf, der etwa den Muttermund verschliesst, durch Einführung einer Sonde zu beseitigen, den Krampf im Muttermunde durch laue Bäder etc. zu heben, und die Zusammenziehung der ausgedehnten Gebärmutter durch Secale cornutum, Zimmttinctur etc. zu befördern.

§. 2014.

Bei dem Pneumothorax können auch aromatische Einreibungen und ähnliche Mittel in Anwendung gebracht werden. Sind die Zufälle dringend, so muss durch den Einstich die Brusthöhle geöffnet werden. Um bei der Operation keine Stelle zu treffen, an welcher die Lunge mit der Brustwandung verwachsen ist, untersuche man genau, ob an der zum Einstich gewählten Stelle die Percussion einen starken Ton gebe, das metallische Klingen wahrgenommen werde und keine Spur von Respirationsgeräusch gehört werde.

§. 2015.

Das Lungenemphysem empfiehlt *Laennec* wie einen trockenen Katarrh zu behandeln; man soll dabei, um die Empfänglichkeit zu neuen katarrhalischen Affectionen zu mildern, Oeleinreibungen vornehmen lassen, und bei blassen, kachektischen Personen den Crocus martis aperitivus anwenden. Gegen heftige asthmatische Zufälle sind Narcotica anzuwenden, zuweilen ist aber auch eine Aderlässe nothwendig. Wir lassen gewöhnlich den ganzen obern Theil des Rumpfes mit einem Schwamm, der in erwärmtes Oel getaucht ist, reiben, geben bei noch kräftigen Individuen den Tartarus emeticus in refracta dosi und später Salmiak. Ist das Gesicht blass und aufgedunsen, Chininum sulphuricum und Eisen, und nach Umständen das Oleum jecoris. Ist Verstopfung vorhanden und sind Unterleibsstockungen anzunehmen, werden auflösende Mittel angewandt, z. B. der Kissinger Ragoczi oder auch Molken. — Ist deutlich eine Hämostasie in den Lungen vorhanden, so wird zur Ader gelassen. — Wenn bei dem Emphysem zwischen den Lungenlappen die Infiltration mit Luft bis in das äussere Gewebe gedrungen ist, so mache man einige Einstiche mit der Lanzette. (Vergl. auch das in dem Anhange zu diesem Werke über das Einathmen von Naphthe, Creosot etc. Gesagte.)

§. 2016.

Bei der Windgeschwulst im Zellgewebe der Haut kann die Luft durch Einstiche mit der Lanzette und gelindes Drücken entfernt werden. Im Uebrigen behandelt man die Krankheit nach Verschiedenheit ihrer Ursachen und ihres Charakters; insbesondere passen auch hier in der Regel aromatische Bähungen, Einreibungen etc.

Die Lustseuche.

(*Lues venerea, Syphilis, Morbus gallicus.*)

(Ueber die Geschichte.) — ***Hensler*** (2 Bde. Altona 1783—89 u. 94). — ***Gruner*** (Jena 1789 u. 1793). — ***Kurt Sprengel*** (Beitr. zur Gesch. der Med. 1r Bd.). — ***Schaufus*** (Leipz. 1805). — ***Simon***, jun. (2 Bde. Hamb. 1830).

Astruc (Paris 1736, ed. nov. 1760, a. d. Franz. v. Heise. Frankf. u. Lpz. 1764). — ***Fabre*** (Paris 1758, 82, a. d. Franz. v. Schröder. Kopenh. 1777, Supplem. Edinb. 1786). — ***Swediaur*** (Lond. 1784, nach der 4ten franz. Aufl. übers. v. Kneffel, mit Vorrede v. Sprengel; andere Uebers. v. Eyerel, 7te franz. Aufl. Paris 1817). — ***Hunter*** (a. d. Engl. mit 3 K. Lpz. 1787). — ***Girtanner*** (Gött. 1797, mit Zusäz. u. Anmerk. herausg. v. Cappel. Gött. 1803). — ***Clossius*** (2te Aufl. Tübing. 1799). — ***Hecker*** (2te Aufl. Erf. 1801). — ***Walch*** (Jena 1811). — ***Lagneau*** (Paris 1812). — ***Louvrier*** (2te Aufl. Wien u. Krems 1819). — ***Wendt*** (3te Aufl. Breslau 1825). — ***Ritter*** (Leipz. 1819). — ***Carmichael*** (Beobachtungen etc., a. d. Engl. v. Kühn. Lpz. 1819). — ***Cullerier*** (übers. und mit Zusäzen v Renard. Mainz 1822). — ***Delpech*** (Paris et Montpell. 1823). — ***Devergie*** (Paris 1826). — ***Oppenheim*** (Hamb. 1827). — ***Delarue*** (a. d. Franz. Leipz. 1828). — ***Desruelles*** (übers. v. Günther, mit Vorrede v. Fricke. Hamb. 1829). — ***Bonorden*** (Berlin 1834). — ***Handschuh*** (München 1831). — ***Judd*** (Lond. 1837). — ***Ricord*** (a. d. Franz. v. Müller. Leipz. 1838). — ***Dollmayr*** (Wien 1839). — ***Lucas-Championnière*** (a. d. Franz. v. Scharlau. Leipz. 1838). — ***Wallace*** (Lond 1838 und in Behrend's Bibl. Leipz. 1842). — ***Colles*** (a. d. Engl. mit Anmerk. v. Simon jun. Hamb. 1839). — ***Rosenbaum*** (Halle 1839). — ***Peyerl*** (Götting. 1839). — ***Acton*** (Lond. 1841). — ***Giraudeau de St. Gervace*** (a. d. Franz. Leipz. u. Paris 1841). — ***Mayo*** (a. d. Engl. v. Brunner. München 1841). ***Vacca Berlinghieri*** (Firenze 1841). — ***Ricord*** (clinique iconographique de l'hôpital vénériens, übers. v. Gottschalk. Düsseldorf 1842. Fol.). — ***Dietrich*** (Landsh. 1842). — ***Carmichael*** (klin. Vorles. über Syphil., a. d. Engl. v. Posner. Leipz. 1843). — ***Graves*** (übers. v. Bressler 1843). — ***Fuchs*** (die ältern Schriftsteller über die Lustseuche in Deutschland v. 1495—1510. Gött. 1843). — ***Cazenave*** (a. d. Franz. v. Walther u. Streubel. Lpz. 1844, nebst Atlas). — ***Travers*** (Lond. 1844). — ***Hunter*** (traduit de l'anglais par Richelot, avec des notes par Ricord. Paris 1845). — ***Ingarden*** (Wien 1845). — ***Ratier*** (Paris 1845). — ***Reynaud*** (Toulon 1845). — ***Simon*** (Hamb. 1846). — ***Lippert*** (nach Ricord. Hamb. 1846). — ***Ricord*** (neueste Vorles. über Syphilis, a. d. Franz. v. Gerhard. Berlin 1848). — ***Behrend*** (Syphilidogie. Lpz. von 1838 an, wird fortgesezt).

Abbildungen von Devergie.

§. 2017.

Die Lustseuche ist die Dyscrasie, welche durch Ansteckung fortgepflanzt wird, und sich vorzüglich durch eigenthümliche Geschwüre an den angesteckten Theilen und sodann durch Anschwellung der Leistendrüsen, den ursprünglichen gleiche Geschwüre in andern Theilen, flechtenartige Ausschläge, Knochenschmerzen, Knochenauswüchse und Beinfrass äussert.

§. 2018.

Ueber den Ursprung dieser Krankheit sind viele Untersuchungen

unternommen und sehr verschiedene Meinungen ausgesprochen worden. Schon in der Zeit, in welche man die Entstehung der Lustseuche sezt, entspann sich ein Streit, ob die Krankheit eine neue oder alte sei. Auf der Seite der Vertheidiger der erstern Meinung standen vorzüglich *Leonicenus* und *Martin Pollich*, auf der der Vertheidiger der leztern Ansicht *Simon Pistorius*. Die erstere wurde allmälig die herrschende und zulezt die beinahe allgemein angenommene, doch haben in der neueren Zeit wiederum Gelehrte, namentlich *Stoll*, [1] *Krause*, [2] *Harless* [3] und *Neumann* [4] sich für das höhere Alter der Lustseuche ausgesprochen. Die gewöhnlichste Meinung Derjenigen, welche die Lustseuche für eine in Europa neue Krankheit ansehen, ist die, besonders von *Atruc* und *Girtanner* unterstüzte Ansicht, dass sie amerikanischen Ursprungs sei, von der Mannschaft des Columbus nach Europa gebracht, und von den Franzosen bei Gelegenheit des Feldzugs Karls VIII. nach Neapel von den Spaniern ererbt worden sei. Andere schreiben die Schuld der Erzeugung und Verbreitung der Krankheit den Marranen (den aus Spanien nach der Eroberung von Granada vertriebenen Mauren und Juden) zu. Diese Ansichten sind durch *Hensler* und *Sprengel* [5] bestritten worden. *Schaufus* [6] sucht das Vaterland der Lustseuche in Hindostan und glaubt, dass dieselbe im 15ten Jahrhundert durch die Zigeuner nach Europa gebracht worden sei. Andere suchen nicht sowohl den Ort als die Art der Entstehung auszumitteln; dahin gehören vorzüglich diejenigen, welche den Ursprung der Lustseuche in dem Aussaze finden wollen. Hieher gehört *Paracelsus*, welcher die Krankheit dadurch entstehen lässt, dass die Lepra bei einem Manne und ein schlieriges Geschwür bei der Frau gewesen sei, wo sodann aus der Begattung Beider die Venusseuche entstanden sei, wie der Maulesel aus der Begattung des Esels mit der Stute. Auch *Sprengel* hält es für wahrscheinlich, dass die Krankheit sich aus dem Aussaze entwickelt habe. Endlich führe ich die Meinung von *Neumann* an, welcher dafür hält, dass die Lustseuche eine uralte Krankheit sei, welche früher in einer mildern Form vorgekommen, aber im Jahre 1494 durch eine ansteckende, lepröse Epidemie bösartiger geworden und seitdem wieder grösstentheils zu ihrer vorigen Milde zurückgekehrt sei.

Ich meines Theils bin sehr geneigt, der zulezt geäusserten Meinung im Allgemeinen beizupflichten. Wenn man die zum Theil von *Sprengel* und besonders die von *Simon* gegebenen Nachrichten von dem Vorkommen der primären Lustseuche genau würdigt, so wird man sich wohl über-

[1]) Praelect. in divers. morb. chron. ed. Eyerel. Vienn. 1787. P. 5. — [2]) Ueber das Alter der Menschenpocken etc. Hannov. 1825. — [3]) Spec. Nos. II. S. 495. — [4]) Spec. Path. u. Therap. Bd. II. S. 89 u. d. f. — [5]) Geschichte der Medizin. — [6]) Neueste Entdeckungen über das Vaterland der Pocken und der Lustseuche.

zeugen, dass der Tripper und ansteckende Geschwüre an den Geschlechtstheilen in den ältesten Zeiten und vorzüglich im Mittelalter häufig genug vorgekommen sind, und wenn man bedenkt, dass das Alterthum von sehr vielen Krankheiten, die offenbar in den ältesten Zeiten, wie jezt, vorhanden waren, uns keine genaue Beschreibung hinterlassen hat, ferner, dass die Allgemeinkrankheit sehr leicht bei dem mangelnden Geiste der Forschung als lepröse Krankheit betrachtet werden konnte, wie sie denn auch noch am Ende des 13ten und im Anfange des 16ten Jahrhunderts von verschiedenen Schriftstellern unter dem Namen der Lepra und Safath vorkommt, und dass wirkliche Fälle bekannt sind, in welchen Personen an einer allgemeinen Krankheit, die von jenen örtlichen Geschwüren entsprungen war, starben, so wird man sich doch kaum des Gedankens enthalten können, dass jene Uebel der Hauptform nach die wirkliche Lustseuche waren. Auf der andern Seite ist es keinem Zweifel unterworfen, dass am Ende des 15ten Jahrhunderts, besonders in den Jahren 1493 und 1494, eine Krankheit, von welcher die noch vorhandene Lustseuche abstammt, seuchenartig herrschte, welche von vielen Aerzten als eine neu angekommene Krankheit betrachtet und von dem Volke mit neuen, den vermeintlichen Ursprung der Krankheit bezeichnenden Namen, wie Franzosenkrankheit und Mal de Naples, belegt wurde. Hiernach müsste, wenn beide, scheinbar sich widersprechende Thatsachen richtig sind, um dieselben zu vereinigen, angenommen werden, dass die ursprünglich vorhandene Lustseuche um die genannte Zeit durch etwas Hinzugekommenes, wie z. B. eine lepröse Epidemie, sich sehr verschlimmert und theilweise eine neue Form angenommen habe, welche sie mit der Zeit allmälig wieder verloren hat, wie man auch Beispiele in der neuern Zeit hat, dass in einer Gegend mit einem Male eine Krankheit erschien, die wohl eine neue genannt werden konnte, doch eigentlich nur eine Modification der längst bekannten Syphilis ist, wie dieses bei dem Scherlievo der Fall ist, welcher eine im östreichischen Küstenlande von Fiume, Lucari und Novi einheimische Krankheit ist, die im Jahre 1831 als Epidemie herrschte, und vor 1790 nicht vorhanden war. Hierzu kommt noch der um diese Zeit erwachte Geist der Forschung, der nun eine eigene Krankheitsart fand, die vielleicht der Hauptform nach schon früher vorhanden war, aber nicht als eine solche erkannt wurde, wie auch in der neuesten Zeit Krankheitsformen beschrieben worden sind, von denen man früher Nichts wusste, die aber sicher schon da waren.

§. 2019.

Die Krankheit beginnt mit krankhaften Erscheinungen an den Theilen, durch welche die Ansteckung geschah, gewöhnlich den Geschlechtstheilen (die primären Zufälle oder die örtliche Lustseuche) und gibt sodann ihre Fortschritte durch krankhafte Veränderungen in Theilen, welche entfernt

von dem zuerst ergriffenen liegen, zu erkennen (die secundären Zufälle, oder die Lustseuche im engern Sinne, oder die allgemeine, constitutionelle Lustseuche). Zwar sind einige Fälle bekannt, in welchen die Leistendrüsen anschwollen und impfbaren Eiter erzeugten, ohne dass Schanker an den Geschlechtstheilen aufgefunden worden sind (die Bubons d'amblée nach *Baumès* oder die primär idiopathischen Bubonen), und es liesse sich somit denken, dass selbst die allgemeine Lustseuche sich entwickeln könnte, ohne primäre Affection; es sind aber die erwähnten Fälle so wenig zahlreich, dass man gegen die Richtigkeit der Beobachtung Zweifel erheben darf, und dass sie auch gegenüber der Anzahl der Fälle, in welchen die Krankheit an der Stelle der Ansteckung sich zuerst zu erkennen gab, durchaus nicht in Betracht kommen.

§. 2020.

Nach der so eben angegebenen, normalen Art der Krankheitsentwicklung theilte man bisher die Symptome ein in die der primären Affection und in die der constitutionellen Syphilis, an welche man die Krankheitszufälle anreihte, welche als Nachkrankheiten der Syphilis zu betrachten sind. *Ricord* stellt drei Gruppen der Krankheit selbst auf und trennt die Erscheinungen der allgemeinen Syphilis in zwei Klassen: 1) die primären Zufälle, 2) die constitutionelle Syphilis und 3) die tertiäre Syphilis. Die primären Zufälle sind die zuerst auftretenden syphilitischen Affectionen, und zeichnen sich vorzüglich dadurch aus, dass die abgesonderten Stoffe Inoculationsfähigkeit besizen und hiedurch Syphilis erzeugen. Hieher gehört vor allen das Schankergeschwür, ferner die primären Condylome (welche bei der Impfung wiederum Condylome erzeugen) und endlich der primäre syphilitische Bubo. Von Vielen wird auch der Tripper zu den primären syphilitischen Affectionen gezählt, da jedoch die Impfversuche *Ricord's* gegen die Identität des Trippers mit der Syphilis sprechen, und auch keine allgemeine Syphilis aus dem Tripper sich entwickelt, so ist er als eine besondere Krankheitsart zu betrachten. — Die zweite Gruppe besteht in solchen Affectionen, welche, nach einer Incubationsperiode, secundär auftreten, sich in der Peripherie des Körpers, namentlich den Schleimhäuten und der Haut entwickeln, die Inoculationsfähigkeit verloren haben, aber von den Eltern auf das Kind sich fortzupflanzen vermögen (erblich sind). Hieher gehören die secundären Bubonen, die secundären Entzündungen und Geschwüre im Halse und Munde, die Ozaena syphilitica, die secundären Condylome, die vielfachen syphilitischen Hautausschläge, die syphilitische Conjunctivitis und Iritis etc. — Zu den tertiären Zufällen endlich gehören diejenigen syphilitischen Affectionen, welche mehr in den inneren und den parenchymatösen Organen auftreten und nicht erblich sind. Die Krankheiten des Periosteums, der Knochen und Knorpel, die gummösen Geschwülste in dem submukösen und subcutanen

Zellstoff, im Parenchym der Lunge, des Gehirnes und anderer Organe, die Induration der cavernösen Körper, die syphilitische Muskelverkürzung, die syphilitische Sarcocele etc. — Nachkrankheiten der Syphilis sind solche Krankheitszustände, welche durch die Syphilis (und wohl oft zum Theil durch die Behandlung derselben) hervorgebracht wurden, aber nicht selbst mehr Syphilis sind, wie namentlich Blutarmuth und ihre Folgen.

§. 2021.

Das *primäre syphilitische Geschwür* (Ulcus syphiliticum primarium, Schanker im engern Sinne des Wortes) ist gewöhnlich das erste Zeichen einer geschehenen, wahren, syphilitischen Ansteckung. Es bricht dasselbe fast immer an einer, mit einer zarten Oberhaut versehenen Stelle des Körpers, insbesondere an der innern Seite der Vorhaut, zumal am Bändchen und an dem hintern Theile der Eichel, und bei Weibern zwischen den Schamlefzen und den Nymphen aus; zuweilen kommt es auf der äussern Seite der Vorhaut, und wenn die Ansteckung durch Küsse oder das Säugen eines, mit der venerischen Krankheit behafteten Kindes etc. geschah, an den Lippen oder der Brustwarze vor. Die Zeit, in welcher der Schanker nach erfolgter Ansteckung entsteht, ist der dritte bis vierte Tag, doch soll auch die Krankheit zuweilen erst nach 21 Tagen zum Ausbruch kommen. Der Kranke empfindet ein Jucken an der einen oder andern der bezeichneten Stellen; es entsteht hier ein entzündetes Fleckchen und es bildet sich auf demselben entweder ein Bläschen, das aufplazt und eine Excoriation bewirkt (das schankerhafte Wundsein oder der krystallinische Schanker), oder es entwickelt sich, was der gewöhnliche Fall ist, ein kleines Knötchen, das in seinem obern Theile in ein Bläschen übergeht, welches sich mit einer hellen, aber bald eiterartig werdenden Flüssigkeit füllt. Diese Blatter bricht auf und geht dadurch in ein Geschwür über, welches aufgeworfene, schwielichte Ränder und eine speckige Grundfläche hat, und eine scharfe, in den Theilen, die sie berührt, neue Entzündung und neue Schankerbläschen veranlassende Jauche absondert (der einfache Schanker). Zuweilen frisst das Geschwür sehr schnell in die Breite und die Tiefe um sich, wobei es auch sehr schmerzhaft wird (der phagedänische Schanker); manchmal sind die Ränder sehr hart und meistens dabei wenig empfindlich, auch das Geschwür wenig um sich fressend (der kallöse oder Hunter'sche Schanker); öfters zeigt auch das Geschwür ein schwammiges Fleisch und hat die Neigung, Auswüchse zu bilden (nicht ganz passend der variköse Schanker genannt). Heilt das Geschwür, so bleiben vertiefte Narben zurück. Oft veranlassen die Geschwüre auch Verhärtungen, verschiedenartige Auswüchse, Risse und Schrunden, wie sie auch an andern Theilen des Körpers als Zufälle der allgemeinen Lustseuche vorkommen.

§. 2022.

Verbreitet sich die Krankheit weiter, so schwellen nun in vielen Fällen die Leistendrüsen an, was selbst nach manchen Beobachtungen zuweilen geschehen soll, ohne dass ein Schankergeschwür oder ein Tripper vorhanden ist. Glaubt man, dass die Anschwellung blos durch consensuelle Reizung der Leistendrüsen geschehe, wie man dieses vorzüglich bei den im Tripper erfolgenden Anschwellungen annimmt, so nennt man dieses die consensuellen oder symptomatischen Bubonen; hält man aber dafür, dass dieselbe durch Aufsaugung von Lymphe bewirkt werde, in welchem Falle der schädliche Reiz unmittelbar auf die Leistendrüsen selbst wirkt, so werden sie idiopathische Bubonen genannt. — Den Anfang der Bildung der Bubonen bezeichnet eine spannende Empfindung in der Leistengegend, womit ein oder mehrere Leistendrüsen anschwellen, die man in der Grösse von Bohnen und hart findet (Stadium invasionis). Indem nun stärkere und selbst stechende Schmerzen sich einstellen, nimmt die Geschwulst an Umfang zu und wird selbst so gross, wie ein Hühnerei, und die Haut über derselben wird roth und heiss (Stadium inflammatorium). Endlich wird, wenn die Zertheilung nicht vorher erfolgt, der Schmerz klopfend, die Geschwulst wird weich, schwappend, die Haut wird dünne und bricht zulezt auf, und es entleert sich eine grössere oder geringere Menge Eiter (Stadium suppurationis). Das hiedurch entstandene Geschwür hat einen unebenen Grund, und erhält oft aufgeworfene und kallöse Ränder, oft bilden sich tiefe Fistelgänge, und oft bleibt auch ein Theil der Geschwulst als Verhärtung zurück, so wie auch in andern Fällen in den geschwollenen Drüsen sich keine kräftige Entzündung entwickelt, sondern Verhärtung eintritt. Zuweilen erfolgt der Uebergang der Entzündung in den Brand.

§. 2023.

Nachdem diese Veränderungen in den Leistendrüsen eingetreten sind, und noch häufiger ohne Entstehung der Bubonen und selbst nach bewirkter Heilung der primären Schanker, wird der Kranke, wenn das Uebel sich weiter entwickelt, in einer unbestimmten Zeit, meistens 4—6 Wochen nach Entstehung der ersten Zufälle, oft unter etwas Fieber, von Halsweh und zuweilen sogleich von Heiserkeit und Schnupfen befallen. Die Mandeln sind etwas angeschwollen, das Gaumensegel und das Zäpfchen zeigen eine gefleckte Röthe, an einzelnen Stellen entstehen Geschwüre mit weissem, speckigem Grunde und schwieligen Rändern, welche nicht sehr schmerzen, und zuweilen auch eine diphtherische Ausschwizung. Oft entstehen Bläschen an der innern Seite der Wangen und an den Mundwinkeln, welche ebenfalls in Geschwüre übergehen. Es werden das Zäpfchen und das Gaumensegel durch Verschwärung zerstört, wodurch die Kranken einen näselnden Ton bei der Sprache erhalten, und diese Zerstörung sezt

sich selbst fort auf die harten Theile des Gaumens und auf die Weichtheile und die Knochen der Nase (Ozaena syphilitica), wobei ein äusserst stinkender Eiter oder Jauche aus der Nase ausfliesst, und wodurch ein Einsinken der Nase bewirkt wird.

§. 2024.

Immer mehr entwickeln sich nun auch noch in verschiedenen andern Theilen des Körpers, ohne bestimmte Reihenfolge, vielfältige krankhafte Zustände.

Sehr häufig erscheinen auf den Schleimhäuten und auf der Haut Condylome, Excrescenzen, welche aus den Zellen des Coriums oder der Mucosa hervorwuchern. Sie sind bald mit einer festern Epidermis überzogen und warzenähnlich (Verrucae syphiliticae), bald weiche, fleischartige Auswüchse (die Feigwarzen, Mariscae). Oefters haben sie einen breiten Grund und sind nur wenig erhaben, oft sind sie aber auch gestielt und sind bald glatt und einfach, bald sind sie gefurcht und gezackt, wodurch sie verschiedene Gestalten erhalten (Feigen, Fici, Maulbeeren, Morae, Hahnenkämme, Cristae). Diese Auswüchse nässen oft, besonders wenn sie einen gefurchten Bau haben, und stecken dadurch die benachbarten Hauttheile des Körpers an, wo sie ebenfalls wieder Condylome hervorbringen, z. B., von der innern Seite der Schenkel aus, die Haut des Hodensackes. Es sizen diese Condylome vorzüglich auf den Schamlefzen, auf der innern Fläche der Vorhaut und um den After herum; sie dringen aber auch in die Scheide ein, erscheinen an den Mundwinkeln, und, vorzüglich die mit breitem Grunde, bilden sich auch am Damme, am Hodensack, auf der innern Seite der Schenkel und an andern Körpertheilen. — Zuweilen gehen die Condylome in Verschwärung über.

Meistens gehören die Condylome zu der constitutionellen Syphilis, doch pflanzen sie sich auch fort und sind zuweilen primäre Affection.

§. 2025.

In einer mehr oder weniger spätern Periode der Krankheit treten die Hautausschläge (Syphiliden) auf. Diese bestehen theils in einfachen Hautentzündungen in der Form von Erythema und Roseola, wobei aber die Hautröthe in das Kupferfarbene übergeht; theils erscheinen sie als kleinere Knötchen und als Finnen, welche theils vereitern, theils verhärten (Lichen s., Jonthus Acne s.). Sehr gewöhnlich sind flechtenartige Ausschläge, welche entweder mehr ausgebreitete, meistens runde Stellen einnehmen, oder wie aufgetropft aussehen (Psoriasis guttata syphilitica). Ebenso ist das Ecthyma ein gewöhnlicher syphilitischer Ausschlag und zeichnet sich dadurch aus, dass die Eiterblasen viele rundliche, dicke Borken bilden, welche lange sich nicht loslösen und besonders oft das Gesicht entstellen, wo sie auf der Nase, an der Stirne etc. ausbrechen. Zuweilen nehmen diese Eiterblasen mehr die Form der Rhypia an, und

manchmal erscheinen sie mehr in der Form als Impetigo. Seltener dagegen bringt die Syphilis Eczema hervor. — Diese Ausschläge gehen leicht in Hautgeschwüre über, welche die Haut oft in grossem Umfange zerstören, und selbst den unter ihr liegenden Knochen angreifen. Da diese Hautausschläge sich gerne an der Stirne bilden (Corona Veneris), so werden oft die Stirnbeine in grossem Umfang zerstört, und hierdurch selbst das Gehirn mit seinen Häuten blosgelegt. — In der Haut bilden sich auch manchmal geschwürige Risse (Rhagades), in selteneren Fällen gehen die Nägel durch Verschwärung zu Grunde (Onychia syphilitica), und zuweilen erkranken die Haare, meistens mit einer kleienartigen Abschuppung der Epidermis, und fallen aus (partielle, seltener allgemeine Alopecie).

§. 2026.

Sehr zu fürchtende Zufälle sind die Entzündung der Bindehaut des Auges (Ophthalmia syphilitica) und noch mehr die der Regenbogenhaut (Iritis syphilitica), indem dieselbe oft sehr schnell das Auge zerstören.

§. 2027.

In der Regel entwickeln sich auch, während des Auftretens der bisher beschriebenen Erscheinungen oder erst in späterer Zeit, verschiedenartige Knochenleiden. Zuerst stellen sich in der Mitte von Röhrenknochen und in platten Knochen, vorzüglich in solchen, die nahe unter der Haut liegen, wie z. B. dem Schienbein und den Schädelknochen, bohrende und nagende Schmerzen (Dolores osteocopi) ein, welche am Tage gering sind, aber in der Nacht in dem Bette sehr quälend werden. — Gewöhnlich in den Knochen, in welchen vorzugsweise die Schmerzen stattfinden, entstehen nun verschiedene Veränderungen, oft bilden sich Hervorragungen, welche sich weich anfühlen lassen und von einer gallertartigen Masse herrühren, die von der, wohl auch zugleich entarteten Beinhaut abgesondert zu sein scheint; oft sind sie hart und bestehen aus fester Knochenmasse (Nodi, Exostoses), zuweilen bestehen sie mehr aus einer kreideartigen Masse und sind den veralteten Gichtknoten ähnlich (Tophi, d. h. poröse, tuffsteinartige Massen); zuweilen schwellen auch die Röhrenknochen in ihrer Länge auf und werden weich (Osteosarcosis, Osteomalacia), und manchmal kommt die Knochenauftreibung vor, die man Winddorn (Spina ventosa) nennt. Oefters gehen die Knochenauswüchse in Knochenfrass (Caries) über, häufiger aber werden die Knochen, wo Geschwüre sich befinden und an welchen die Knochenhaut zerstört ist, necrotisch und stossen sich in Stücken ab. Zuweilen entsteht auch eine zerstörende Entzündung in den Gelenken (Arthrocace syphilitica).

§. 2028.

In dem subcutanen und submukösen Zellstoff, so wie in dem Parenchym der Organe, bilden sich oft gummöse Geschwülste (syphilitische

Tuberkel). Unter einigem Schmerz bildet sich ein Knötchen, etwa von der Grösse einer Linse, welches, wenn es unter der Haut sizt, sich hin und herschieben lässt. Es wächst dasselbe sodann sehr langsam, im Laufe von mehreren Monaten und noch längerer Zeit, bis zur Grösse einer Wallnuss, und wird zulezt weich und geht in einen Abscess über, welcher die Haut über ihm in Entzündung versezt und durch dieselbe sich nach Aussen entleert. Der Eiter liegt in einer Cyste, welche endlich mit ihm nach Aussen gestossen wird, worauf die krankhafte Stelle wieder zur Heilung gelangt. — Diese gummösen Geschwülste können in allen Theilen des Körpers sizen. In der Zunge erregen sie eine harte Geschwulst, welche man leicht für Zungenkrebs halten kann. In der Lunge bringen sie die Zufälle der Schwindsucht hervor (syphilitische Phthisis), welche übrigens zur Heilung gelangen kann. In dem Gehirne bringen sie allmälig sich entwickelnde Lähmungen, Schlagfluss, Blindheit, Epilepsie hervor, in der Leber icterische Zufälle etc.

§. 2029.

Eine früher wenig erkannte und meist mit Orchitis blennorrhoica verwechselte Affection (der tertiären Syphilis) ist die Sarcocele oder Albuginitis syphilitica, welche in neuester Zeit vorzüglich von *Ricord* beschrieben worden ist. In ihrer reinen Gestalt tritt sie, ohne Theilnahme der Epididymis und des Vas deferens, und meistens ohne Vorläufer, und in der Regel ohne Schmerzen als eine kleine Verhärtung in den Hoden selbst auf, welche dem Anfühlen nach eine fibrös-knorpelige Textur hat. Es wächst diese Verhärtung sehr langsam und nimmt allmälig den ganzen Hoden ein, welcher aber oft hierdurch nicht an Volumen zunimmt und in andern Fällen sich höchstens um das Doppelte oder Dreifache vergrössert. Zuweilen gesellt sich secundär eine Hydrocele hinzu, manchmal besteht aber primär eine Epididymitis blennorrhoica, welche zur Entstehung der syphilitischen Orchitis den äusseren Anstoss gegeben hat. — Die Krankheit hat einen äusserst langsamen Verlauf und kann sich sehr spät, oft erst nach Jahren entwickeln, so dass ihr Zusammenhang mit der Syphilis oft kaum mehr nachweisbar ist. — Ihre Ausgänge sind theils Zertheilung, wobei aber meistens eine Atrophie und zulezt ein völliges Schwinden des Hodens eintritt, auf welches sich eine allgemeine Veränderung des Körpers, der des Castraten ähnlich, allmälig entwickelt. — In andern Fällen wird die Verhärtung eine bleibende, und das Gewebe wird oft ganz knorpel- und selbst knochenartig.

§. 2030.

Eine seltene Erscheinung ist die Induration der cavernösen Körper. Sie beginnt ohne Schmerz mit einem kleinen harten Körper in der Grösse eines Reiskornes und wächst nur allmälig, bis der grössere Theil des

cavernösen Körpers davon ergriffen ist. Da bei der Erection dieser Theil des Gliedes sich nicht auszudehnen vermag, so bildet dasselbe hierbei eine Curve. Es kann die Härte im Wege der Resorption wieder zur Heilung kommen.

Mit diesem Uebel verwandt (indem dasselbe ebenfalls in plastischen Ablagerungen beruht) ist die syphilitische Muskel- und Sehnenverkürzung. Das Uebel beginnt mit geringen Schmerzen, welche den rheumatischen gleichen, worauf der Kranke allmälig eine gewisse Steifigkeit und Hemmung der Bewegung des Muskels, besonders bei Streckung desselben, wahrnimmt. In der Regel sind es der zweiköpfige Armmuskel und der vordere Brachialis, welche von der Krankheit befallen werden, wodurch eine constante Beugung des Vorderarmes herbeigeführt wird. Zuweilen wird auch einer der Augenmuskel von dieser Affection ergriffen, wodurch Doppelsehen und Schielen entstehen können.

Auch geschehen manchmal Ablagerungen auf die Sclerotica und auch zuweilen auf die Sehnerven, wodurch, so wie durch die syphilitische Muskelverkürzung, tertiäre syphilitische Augenübel, namentlich Amaurose, entstehen können. — Wahrscheinlich durch ähnliche Veränderungen werden auch überhaupt die Nervenzufälle hervorgebracht, welche man zuweilen als Begleiter der Syphilis auftreten sieht, die epileptischen und kataleptischen Zufälle, Hemiplegie und Paraplegie etc.

§. 2031.

Der Verlauf der Syphilis ist sehr langwierig, und die Krankheit kann sich selbst durch viele Jahre hinziehen. Die Heilung erfolgt meistens ohne andere kritische Ausscheidungen, als die, dass die Producte abfallen, doch sind oft Schweisse und andere Absonderungen wohlthätig. Kommt die Heilung nicht zu Stande, so gesellt sich ein Zehrfieber hinzu, das die Kräfte des Kranken, welche durch die in den Geschwüren und dem Knochenfrass erfolgenden krankhaften Absonderungen, zu welchen oft noch Blutungen hinzutreten, und durch die äusserst quälenden Knochenschmerzen erschöpft sind, vollends aufreibt; zuweilen erfolgt auch der Tod von einzelnen Organen aus, indem sich Desorganisationen im Gehirne, Verschwärungen und Auswüchse im Kehlkopfe etc. bilden, wodurch der Tod unter den Erscheinungen von Schlagfluss und Lähmung, von Kehlkopfschwindsucht etc. herbeigeführt werden kann.

§. 2032.

Nach vollendeter Heilung der Syphilis kehrt der Kranke dennoch oft noch nicht zum Genusse vollkommener Gesundheit zurück, sondern ist noch vielfach leidend (die Nachkrankheiten der Syphilis und die Folgekrankheiten der angewandten Kuren). Mehr oder weniger leidet er an Blutarmuth und wird dadurch blass und mager und fällt selbst in eine

Tabes; auch können sich Tuberkeln, Scropheln, Scorbut und Wassersucht entwickeln; die krankhafte Haut hat fortwährend eine Neigung, Hautausschläge hervorzubringen, das Zahnfleisch ist verdorben, die Verdauung liegt darnieder etc.

§. 2033.

Auf die Form dieser Krankheit haben verschiedene zufällige Verhältnisse einen oft sehr bedeutenden Einfluss; dieselben sind vorzüglich folgende:

a) Die Constitution und das Alter des Kranken. Bei sehr lebenskräftigen Individuen macht die Krankheit raschere Fortschritte und ist zerstörender, als bei mehr schwachen, doch ist der Erfolg der Behandlung bei Erstern bei weitem sicherer, als bei den Leztern.

Bei Kindern zeigen sich, wenn sie bei der Geburt während des Durchganges durch die Scheide angesteckt wurden, einige Tage nach der Geburt, wenn aber die Ansteckung auf eine andere Weise, z. B. durch das Trinken an einer mit syphilitischen Geschwüren an den Brustwarzen behafteten Amme, stattfand, zu einer unbestimmten Zeit, besonders an den mit einer zarten Haut versehenen Theilen, wie an den Lippen, den Augenliedern, den Geschlechtstheilen, dem After, dem Nabel und zuweilen auch, wegen grosser Zartheit der ganzen Haut, an andern Stellen Blätterchen und auch grössere Pusteln, die in Geschwüre mit weisslichem, speckigem Grunde und wulstigen Rändern übergehen. Oft gehen ihnen rothe und ins Kupferfarbene spielende Flecken voraus. In der Mundhöhle gleichen sie mehr der Mundfäule, auf der äussern Haut sind sie aber grössere Pusteln und an manchen Stellen wirkliche Bluteisen, welche aber mehr oder weniger kupferfarbig sind und leicht Geschwüre zurücklassen. Im Gesichte nehmen sie manchmal die Form der Crusta serpiginosa an. Zuweilen bilden sich (nach *Mahon*) an den Fingern und Zehen hervorstehende Pusteln, welche bald in Eiterung übergehen, und den Verlust der Nägel nach sich ziehen. Diese verschiedenen Pusteln werden nicht selten missfarbig und brandig. Leicht werden die Kinder an verschiedenen Stellen wund, und auch hier bilden sich um sich greifende Geschwüre, weniger dagegen kommen Schrunden, Risse und Feigwarzen vor. Die Augen werden sehr leicht von einer Augenentzündung befallen, welche sich durch ein blaurothes Ansehen der Ränder der Augenlieder und der Thränencarunkel, variköse Anschwellungen der Gefässe der Conjunctiva, einen starken eiterartigen Ausfluss und schnelle Zerstörung charakterisirt. Nach einiger Zeit wird auch die Stimme heiser, das Athmen erschwert und aus der Nase fliesst eine eiterige, stinkende Materie. Ebenso stellt sich ein eiterartiger Ausfluss aus den Ohren ein. An verschiedenen Stellen des Körpers schwellen die Drüsen an. Endlich kommen auch noch Knochenanschwellungen und Knochenfrass hinzu, wenn nicht

früher das Kind, welches bald ein eingefallenes, runzliches Ansehen erhält, unter Erschöpfung und Gichtern stirbt oder die Heilung bewirkt wird. — Ist die Unterscheidung der Krankheit von den Scropheln schwierig, so muss auch noch der Gesundheitszustand der Mutter oder der Amme des Kindes berücksichtigt werden. Dass die Kinder schon in Mutterleibe angesteckt werden, ist wohl eine Seltenheit, doch werden Fälle erzählt (*Wallace, Froriep's* Notizen B. XXIII.), in welchen die Kinder die Syphilis schon mit auf die Welt brachten.

§. 2034.

b) Die Verbindungen mit andern Krankheiten. Mit dem Scorbute verbunden, erzeugt die Lustseuche insbesondere viele Geschwüre, die eine schwammige Beschaffenheit haben, und aus welchen beerartige, leicht blutende Auswüchse hervorwuchern, die Knochen leiden dagegen weniger. — Bei Verbindung mit der Gicht entwickeln sich schmerzhafte, hartnäckige Gelenksleiden, — bei der mit Scropheln vorzugsweise Knochenleiden. — Nach reichlichem Quecksilbergebrauche verwickeln sich oft die Zufälle der Lustseuche mit denen der Mercurialkrankheit so, dass es schwer und oft unmöglich ist, zu entscheiden, ob eine Erscheinung aus der einen oder der andern Ursache hervorgegangen ist.

§. 2035.

c) Die klimatischen und andern äussern Einwirkungen. In den wärmern Klimaten soll die Lustseuche, in Hinsicht der secundären Zufälle, viel milder sein, mehr die Haut und ihre Fortsezungen ergreifen, und viel leichter heilbar sein, wogegen sie in den kalten Gegenden mehr die Knochen angreift und oft mit Hartnäckigkeit den Mitteln widersteht. Auch sind in gewissen Gegenden eigenthümliche Krankheitsformen einheimisch, die Modificationen der Lustseuche (Syphiloide) zu sein scheinen, so in Schottland die Sibbens, in Dalmatien und Istrien der Scherlievo, in Norwegen, Schweden etc. die Radesyge, in Holstein die Marschkrankheit und in Canada das Mal de Chicot. Vielleicht gehören auch die Yaws und Pians hierher.*

§. 2036.

U r s a c h e n. Es befällt die Krankheit Individuen von jedem Alter und jeder Constitution, und hebt keineswegs, wie dieses z. B. durch die Blattern geschieht, die Anlage von derselben Art von Leiden auf. Nur Stellen des Körpers, die mit einer zarten Oberhaut versehen sind, sind die Zugänge, durch welche die Krankheit in den Körper gebracht wird. Die einzige Gelegenheitsursache zu dieser Krankheit ist die Ansteckung,

* Auf die Form der constitutionellen Syphilis soll nach *Carmichael* die Form des Schankers einen Einfluss ausüben, was eine Pluralität des Schankers vermuthen liesse. Es scheint übrigens diese Annahme unhaltbar zu sein.

welche nur durch die Stoffe, die in den Schankergeschwüren abgesondert werden, und also nicht durch das Blut und andere Säfte des Körpers zu geschehen scheint. Das Contagium ist ganz fix, und wird am häufigsten durch den Coitus, Küsse und andere Berührung der bezeichneten Theile des Körpers mitgetheilt. Auch haftet das Gift an Trägern, z. B. Trinkgeschirren, durch welche ebenfalls Ansteckung erfolgen kann.* — Dass die Krankheit schon bei der Zeugung von einem der beiden Eltern oder während der Entwicklung des Fötus von der Mutter dem Kinde mitgetheilt werden könne, ist noch nicht entschieden.**

§. 2037.

W e s e n. Die Lustseuche ist ein krankhafter Lebensprozess in den Capillargefässen und im Gewebe der Organe, in welchem drei Factoren zusammenwirken, die Nerven und die Gewebezellen, das Blut und das aufgenommene Contagium. Hiernach trete ich der Ansicht Derer bei, welche annehmen, dass das syphilitische Gift aufgenommen werde und an den Ort hingelange, wo es wirke, und es ist nicht anzunehmen, dass das specifische Gift an andern Stellen, als der primär leidenden, blos auf dem Wege des Consenses erzeugt werden könne, und auf diesem Wege die allgemeine Lustseuche entstehe. Dass nach den Geschlechtstheilen zunächst der Hals ergriffen wird, scheint allerdings in dem polarischen Verhältniss zwischen dem Hals und den Geschlechtstheilen begründet zu sein, doch ist das Leiden des Halses immer zunächst durch das resorbirte Contagium hervorgebracht, das diesen Theil vor allen andern in Krankheit versezt, weil er durch das bezeichnete consensuelle Verhältniss in den Zustand einer krankhaft erhöhten Krankheitsanlage gesezt ist.

§. 2038.

V o r h e r s a g e. Die Lustseuche wird nicht leicht tödtlich, wenn nicht durch besondere Vernachlässigung das Uebel den höchsten Grad erreicht hat. Am sichersten ist der Erfolg der Behandlung bei noch nicht veraltetem Uebel, und wenn dieses sich noch auf die Weichtheile beschränkt. Am schwersten ist die Heilung zu bewirken, wenn gegen die Krankheit schon viel Quecksilber erfolglos gebraucht wurde, und wenn

* Dass es noch fortwährend Verhältnisse gebe, unter welchen das syphilitische Contagium neu sich bilden, und also diese Krankheit ohne Ansteckung entstehen könne, lässt sich wohl vermuthen. Gewiss unrichtig ist aber die Annahme von *Judd,* nach welcher sich die Syphilis aus jedem zufällig entstandenen Bläschen und scharfer Secretion in den Geschlechtstheilen entwickeln kann. Wäre dies der Fall, so stünde es schlimm mit dem Menschengeschlechte.

** Ein noch nicht gelöstes Räthsel ist die Thatsache, dass, nach *Ricords* Versuchen, mit den Erzeugnissen der secundären Syphilis nicht geimpft werden kann, und doch, nach vielfachen Erfahrungen, durch die secundären Affectionen die Krankheit fortgepflanzt wird.

Knochenfrass vorhanden ist. Oft glückt die Heilung nicht vollkommen, so dass das Uebel immer noch durch einzelne Erscheinungen sich kund gibt, oder es dauert ein nicht eigentlich syphilitischer, aber immerhin dyscrasischer, und oft ein Schwächezustand fort. Oft bleiben organische Fehler zurück.

§. 2039.

Behandlung der Lustseuche. Durch die bekannten Behandlungsarten der Lustseuche stimmen wir bald auf die eine, bald auf die andere Weise die fehlerhaft gewordenen Prozesse der Ernährung um. Wir wirken unmittelbar auf die im Körper befindlichen fremden, schädlichen Stoffe ein (wenn es richtig ist, was man von dem Quecksilber annimmt, dass es das syphilitische Gift, das gleichsam ein parasitisches Leben im menschlichen Körper führe, zu zerstören vermöge), wir wirken jedenfalls durch das genannte Mittel verändernd auf die Säftemasse ein, wir erregen die Absonderungen in der Haut und in den Nieren durch die Holztränke, in den Speicheldrüsen durch das Quecksilber, im Darmkanal durch Abführungsmittel, wodurch vielleicht ebenfalls fremde Stoffe aus dem Körper ausgeführt werden, wir beschränken die krankhaften Bildungen und befördern die Wirkung der die Säfte durchdringenden, und das syphilitische Gift zerstörenden Arzneistoffe durch die Hungerkur, wir stimmen durch die specifischen Mittel vielleicht auch die Thätigkeit der festen Theile unmittelbar um, doch fehlt die nähere Kenntniss, wie dieses geschehe. — Ein höchst wichtiges Moment für die Behandlung ist, das Gift an allen einzelnen Stellen des Körpers, wo wir es unmittelbar angreifen können, zu zerstören, und bei den primären Affectionen, so viel es möglich ist, selbst den Heerd seiner Bildung zu zernichten.

§. 2040.

Mag nun die Heilung auf die eine oder andere Art bewirkt werden, folgendes sind die bewährtesten Kurmethoden der Lustseuche:

Die erste Stelle verdienen immerhin noch die verschiedenen Verfahrungsweisen, in welchen Quecksilber das Hauptmittel ist.

So lange die Krankheit nur in dem ursprünglichen Schanker besteht, und dieser noch ganz neu ist, namentlich nur noch die geschlossene Schankerpustel darstellt, so genügt die örtliche Behandlung vermittelst Cauterisation; bei offenem und etwas länger dauerndem Schanker ist es jedoch sicherer, immer zugleich auch innerliche Mittel zu geben, um gewisser der Entstehung der allgemeinen Lustseuche vorzubeugen. Wir verordnen übrigens bei der blos örtlichen Krankheit nur die leichtern Präparate und kleinere Gaben derselben; in der Regel das Calomel, zweimal täglich einen Gran.

§. 2041.

Zu den wichtigern allgemeinen, bei der Anwendung des Quecksil-

bers in der Lustseuche zu befolgenden Regeln gehören: Man bereite den Körper, wo es nothwendig ist, für den Gebrauch des Quecksilbers vor; bei gastrischen Unreinigkeiten können Brech- und Abführungsmittel gegeben werden, mit welchen leztern überhaupt, auch abgesehen von vorhandenen Stoffen, viele Aerzte die Kur zu beginnen empfehlen. Bei einem scorbutischen Zustand soll, vor der Anwendung des Quecksilbers, dieser möglichst durch Mineralsäuren und andere Mittel beseitigt werden etc. — Man wende im Anfange nur die mildern Quecksilberbereitungen und nur kleine Gaben an, und gehe bei nicht gehörig eintretendem Erfolge zu stärkern Präparaten und zu grössern Gaben über. Oft genügt es, auch nur mit dem Mittel zu wechseln, ohne gerade ein stärker wirkendes Mercurialmittel zu wählen. — Die Nahrung sei sparsam, damit das Quecksilber vollständiger aufgesogen werde, und kräftiger auf die reproduktiven Prozesse wirke. Eine wirkliche Hungerkur wird als besonderes Heilverfahren in Anwendung gebracht (s. weiter unten). — Geistige Getränke müssen vermieden werden, um die schleichenden, zerstörenden Entzündungen nicht zu erhöhen. — Es versteht sich von selbst, dass saure Dinge und Salze, welche die Mischung des Präparates verändern können, vermieden werden müssen. — Gleichzeitig mit dem Quecksilber bringt man gerne Mittel in Anwendung, welche die Absonderungen vermehren. Der Kranke muss sich warm kleiden, und die Temperatur des Zimmers warm sein, um die Hautausdünstung zu erhalten; er trinke die auf die Hautausdünstung und die Harnabsonderung wirkenden Holztränke von Lignum Guajaci, rad. Bardanae, Saponariae, Liquiritiae, Lignum Sassafras (Spec. ad decoct. Lignor. Ph. boruss.), und vorzüglich auch von rad. Sarsaparillae. Bei manchen Methoden werden auch wiederholt Abführungsmittel zwischen dem Gebrauche der Quecksilbermittel gegeben. — Will man den Speichelfluss erregen., so dient die Anwendung des Quecksilbers in den Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe; will man ihn vermeiden, was man bei den leichtern venerischen Uebeln beabsichtiget, so lässt man die Maassregeln eintreten, die in dem Paragraphen über die Behandlung des Speichelflusses nach den Anzeigen aus den Ursachen angegeben sind. — Leidet etwa der Kranke an einem entzündlichen Fieber, und haben die örtlichen Entzündungen einen bedeutenden Grad erreicht, so müssen oft neben dem Gebrauche des Qecksilbers allgemeine oder örtliche Blutentleerungen vorgenommen werden; ist er aber sehr empfindlich, zu Magenschmerzen, Koliken, Durchfällen oder Krämpfen geneigt, so kann mit dem Quecksilber ein angemessener Gebrauch des Opiums verbunden werden.

§. 2042.

Die gebräuchlichern mildern Quecksilberbereitungen sind, ausser dem Calomel, der Mercurius solubilis Hahnemanni (Hydrargyrum ammoniatonitricum oxydulatum), von welchem man zweimal täglich und später öfters

einen halben oder ganzen Gran gibt; ferner der Mercurius saccharatus, der Merc. mellitus (nach *Swediaur*), der Merc. gummosus Plenkii etc. Zwischen den mildern und den schärfern Quecksilberpräparaten steht nach *Sundelin* das salpetersaure Quecksilberoxydulat. Das Protojoduretum Hydrargyri (von *Ricord* den übrigen Präparaten vorgezogen zu $^3/_4$—$^4/_5$ Gr. mit Lactucarium und Extractum Cicutae zu Pillen gemacht, und selbst bis zu 6 Granen auf den Tag gestiegen).

§. 2043.

Haben sich die Zufälle der secundären Syphilis schon in hohem Grade entwickelt, namentlich die Syphiliden, so ist es in der Regel nothwendig zu stärker wirkenden Mercurialien zu greifen, unter welchen der Sublimat (Hydrargyrum bichloratum) die erste Stelle verdient (Nro. 96). In diese Reihe von Quecksilberpräparaten gehören auch und können nach Umständen an die Stelle des Sublimates gesezt werden: der rothe Präcipitat (Hydrargyrum oxydatum rubrum), zweimal täglich zu $^1/_{12}$ Gran und allmälig steigend, das Hydrargyrum phosphoricum oxydatum zu $^1/_4$ bis $^1/_2$ Gr., das Deutojoduretum Hydrargyri zu $^1/_8$ Gran ein- bis zweimal täglich, das blausaure Quecksilber täglich zu $^1/_{16}$, später zu $^1/_{12}$, $^1/_8$ und endlich $^1/_2$ Gran (nach *Brera, Parent, Cullerier*, *Ricord* u. A.), das Bromquecksilber (nach *Werners*) etc.

§. 2044.

In sämmtlichen Affectionen der tertiären Form der Syphilis ist wohl das, vorzüglich von *Wallace* und *Ricord* eingeführte, Jodkalium das Hauptmittel, welches man zu einem Scrupel bis zu einer Drachme täglich, in 3 oder 4 Portionen gibt. Bei Verbindung der Syphilis mit Scropheln ist das Jodeisen zu wählen, welches *Ricord* bei dieser Complication empfohlen hat.

§. 2045.

In den gewöhnlichen, nicht allzu hartnäckigen Fällen genügt es, die soeben angegeben Quecksilberpräparate und das Jod in der bezeichneten Weise anzuwenden. Hiermit sind jedoch die örtlichen Mittel zu verbinden.

Primäre Schankergeschwüre suche man, wenn sie frisch sind, durch Aezen mit Höllenstein zu zerstören. Man bestreicht den Schanker mit einer Salbe mit weissem oder rothem Präcipitat, wäscht ihn mit einer Sublimatauflösung, mit dem phagedänischen Wasser, betupft schwielige Ränder mit Höllenstein, bei entzündlichem Zustande aber wendet man Bähungen und erweichende Salben an.

Das Verfahren von *Ricord* gegen den Schanker ist besonders zweckmässig. Nach demselben verlangt der Schanker bei seinem Auftreten gebieterisch die abortive Methode. Findet man in den ersten Tagen nach einem verdächtigen Beischlafe eine Pustel, so muss man sogleich dieselbe theilen und ihre Basis tief cauterisiren (méthode ectrotique nach

Ratier) oder ausschneiden. Dasselbe Verfahren kommt zur Anwendung, wenn die Pustel schon ein Geschwür geworden ist. Wenn jedoch die Gewebe, in welchen der Schanker sizt, etwas angeschwollen sind, und er selbst schon eine gewisse Ausdehnung erlangt hat, so muss man durch Aezkali eine künstliche Gangrän hervorrufen, was den Schanker auf den Zustand einer einfachen Verlezung zurückführt. Die Cauterisationen werden so oft wiederholt, und mit Kraft angewandt, als nach Abfallen des Schorfes noch die charakteristischen Merkmale des Schankers vorhanden sind. Handelt es sich noch um die Zerstörung des Inficirten, so muss die Cauterisation tief gehen; später kann man auch noch ganz oberflächlich cauterisiren, um Vernarbung zu erzielen. Nach den Cauterisationen wird mit aromatischem Weine verbunden, und der Verband öfters erneuert. — Bei breiigen phagedänischen Schankern wird ebenfalls cauterisirt, und Verbände mit aromatischem Weine angelegt; heilt aber demungeachtet das Geschwür nicht und ist dasselbe überall offen, so legt *Ricord* ein Blasenpflaster auf dasselbe oder bestreut es mit Cantharidenpulver, und lässt den Verband 24 Stunden liegen, sodann wird wieder mit Charpie, in aromatischem Wein getränkt, verbunden.

§. 2046.

Die Bubonen sucht man in ihrer Entstehung zu unterdrücken und, so lange es noch möglich ist, zu zertheilen. Zu diesem Zwecke lässt man bei ihrer beginnenden Entwicklung Umschläge von Bleiwasser oder kaltem Wasser machen, und wendet (nach *Oppenheim*) zugleich die Compression an, vermittelst auf die Drüse gelegter Kieselsteine. Man sezt Blutegel, wenn die Bubonen entzündet sind, und lässt bei mehr torpidem Charakter die graue Quecksilbersalbe in dieselben einreiben, Mercurial- oder Cicutapflaster auflegen und erweichende Umschläge machen. Geht der Bubo in Eiterung über, so befördert man die Reifung durch Kataplasmen und geeignete Pflaster, und unternimmt frühzeitig die Oeffnung desselben, nach *Blanche* und *Vivefoy* durch mehrfache kleine Einstiche, worauf kleine Charpiewiecken in die Oeffnung gelegt werden; doch sind auch zuweilen Erweiterungen der Oeffnung nothwendig, um Senkungen zu vermeiden. Das zurückgebliebene Geschwür behandelt man wie den Schanker. Zurückgebliebene harte Stellen sucht man durch Umschläge und die oben bezeichneten Einreibungen und Pflaster zu zertheilen. Bei alten, hartnäckigen Verhärtungen der Drüsen kann, ausser den schon angegebenen Mitteln, auch die Jodsalbe in Gebrauch gezogen werden. Auch lässt man in solchen Fällen das Jod innerlich gebrauchen.

§. 2047.

Gegen die syphilitischen Geschwüre im Halse dienen Gurgelwasser, Einsprizungen und Pinselsäfte mit Quecksilbermittel. Am gebräuchlichsten ist *Rust*'s Pinselsaft (Nro. 97). Bei der Ozaena lässt man reinigende Ein-

sprizungen, mit Zusaz von Sublimat, vornehmen. — Gegen syphilitische Ausschläge zieht man, nebst den innerlichen Mitteln gegen die Lustseuche, die gegen die Hautaussbläge im Allgemeinen gebräuchlichen innerlichen und äusserlichen Mittel zu Hilfe, so weit sie nicht die Wirkung des Quecksilbers beschränken, unter den äusserlichen Mitteln vorzüglich auch die Quecksilberbereitungen. — Die Auswüchse fallen gewöhnlich schon durch den innerlichen Gebrauch der Quecksilbermittel ab; geschieht dieses nicht, so wäscht man sie mit einer starken Sublimatauflösung, streut Sabinapulver auf, betupft sie mit dem Liquor Hydrargyri nitrici und andern Aezmitteln, unterbindet sie oder nimmt sie mit der Scheere oder dem Messer hinweg, und wendet das Aezmittel auf den noch zurückgebliebenen Rest des Aftergebildes an. — Gegen die Knochenschmerzen sind vorzüglich Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe mit Zusaz von Opium purum, dienlich, auch können nach Umständen Blutegel gesezt, Cicutaumschläge gemacht und Cicuta- und Quecksiberpflaster aufgelegt werden. Auf dieselbe Weise werden auch die Gummata, Tophi und Exostoses behandelt, und bei beiden leztern oft auch reizende Mittel, wie Quecksilberpflaster mit Ammoniak und auch Blasenpflaster angewandt. Manchmal müssen die Exostosen auf mechanische Weise entfernt werden. Bei Caries ist es manchmal nothwendig, die Oberfläche, welche dieselbe unterhält, abzuschaben oder abzumeiseln, und zuweilen nüzt das Glüheisen. — Gegen Sarcocele ist die von *Fricke* zuerst angewandte methodische Compression des Hodens durch Umwicklung mittelst Heftpflasterstreifen vorzüglich nüzlich.

§. 2048.

Genügen diese leichtern Verfahrungsweisen nicht, so muss man oft zu einer eingreifendern Quecksilberkur seine Zuflucht nehmen. Folgende verdienen besonders erwähnt zu werden:

Die *Weinhold'sche grosse Quecksilberkur* mit Calomel. Der Kranke nimmt Abends, ein paar Stunden vor dem Schlafengehen, 10 Grane Calomel und trinkt zwei Tassen Fleischbrühe darauf, nach einer halben Stunde dieselben Mengen Calomel und Fleischbrühe, und wenn es ein starkes Individuum ist, nach einer weitern halben Stunde fünf Grane Calomel und zwei Tassen Fleischbrühe, am andern Morgen ein paar Tassen mässig starken Kaffee, und wenn nunmehr noch keine flüssigen Stuhlgänge eintreten, ein Pulver von 15—20 Grane Jalappe, und ebenso viel tartarisirten Weinstein, den 4., 7., 10., 16. und den 19. oder 20. Tag dieselben Gaben des Calomels, welchen man von der 4ten oder 5ten Anwendung an, um noch fortdauernd flüssige Stuhlentleerungen zu Stande zu bringen, 6—16 Grane Jalappenpulver zusezen muss. Zugleich lässt man eine leichte Abkochung der China nehmen. Bei dieser Kur muss sich der Kranke warm halten, die Diät soll kräftig sein, doch Fleisch

und Wein in geringer Menge genossen werden. Stellt sich Speichelfluss ein, so darf die Kur nicht fortgesezt werden.

§. 2049.

Die *Dzondi'sche Sublimatkur*. Der Kranke nimmt von den in Nro. 98 angegebenen Sublimatpillen, von welchen vier einen fünftels Gran Sublimat enthalten, vier Pillen nach dem Mittagessen, und nimmt sodann immer um den andern Tag zu derselben Zeit eine Portion, die jedesmal um zwei Pillen vermehrt wird, bis er 30 Pillen, also $1\frac{1}{2}$ Grane Sublimat auf eine Gabe nimmt. Die grössern Gaben können auch in mehrere kleinere zertheilt in kurzen Zwischenräumen nach einander genommen werden. Mit der zulezt bezeichneten Gabe wird gewöhnlich der Schluss der Kur gemacht, nach dem also im Ganzen $11\frac{9}{10}$ Grane Sublimat verbraucht worden sind; in sehr hartnäckigen Fällen werden jedoch die grossen Gaben, wenn sie der Kranke verträgt, noch einigemale gegeben. Nebenbei muss der Kranke Sassaparillthee trinken. Magenbeschwerden, namentlich Erbrechen, sucht man durch etwas Opium zu mildern; entwickelt sich jedoch ein entzündlicher Zustand des Magens, so muss die Kur unterbrochen werden. Tritt Speichelfluss ein, so wird mit dem Gebrauche des Sublimats, bis zur Beseitigung desselben, ausgesezt, und sodann mit der Gabe wieder begonnen, bei welcher man stehen geblieben ist.

§. 2050.

Die *kleine Schmierkur*. Dieselbe besteht in Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe, welche nur bis zu dem Zeitpunkt fortgesezt werden, in welchen die ersten Spuren des Speichelflusses sich zeigen. Man lässt am warmen Ofen und mit der erwärmten Hand einen Tag um den andern, oder auch alle Tage und selbst jeden Tag zweimal eine halbe oder ganze Drachme, oder auch selbst eine grössere Quantität der bezeichneten Salbe einreiben, bis Speichelfluss sich zeigt, wo sodann die Kur beendet wird. — Man lässt hierbei den Kranken warme Bäder gebrauchen, sich warm kleiden und eine magere Kost geniessen.

§. 2051.

Die *grosse Schmier- und Hungerkur*. Es ist diese Methode, ihren wesentlichen Theilen nach, eine alte Heilmethode der Lustseuche. In Deutschland ist sie neuerdings wieder von *Louvrier* und *Rust* in Gebrauch gebracht und von denselben auch verbessert worden. Der Körper des Kranken wird vorerst durch eine Vorbereitungskur für das Quecksilber empfänglich gemacht, so dass die Aufsaugung kräftiger von statten geht, und eine verhältnissmässig geringe Menge des Arzneimittels eine grosse Umstimmung hervorbringt. Der Kranke erhält zuerst ein Abführungsmittel, z. B. aus Jalappe mit Weinstein oder einem Senneaufguss mit Salz und Manna, sodann gebraucht er jeden folgenden Tag

ein Bad, welches wo möglich 12 Tage fortgesezt werden muss, doch kann auch die Zeit abgekürzt werden. Während des Gebrauchs der Bäder erhält der Kranke nur dreimal täglich eine Suppe von einem halben Quart Fleischbrühe mit etwas Grüze, Gerste, Reis, oder, statt derselben, etwas Kaffee, und in den ersten Tagen auch etwas gekochtes Obst oder leichtes Gemüse. Bei alten und schwächlichen Leuten kann auch etwas Wein, Fleischbrühe mit Eigelb und dergl. gestattet werden; bei sehr vollsaftigen und kräftigen Individuen können aber eine oder selbst zwei Aderlässe vorgenommen werden. Zum Getränk erhält der Kranke eine Abkochung von Rad. Bardanae, Liquiritiae und Althaeae, er muss sich warm kleiden, und das Zimmer desselben muss eine beträchtliche Temperatur haben. Nach Beendigung der Bäder wird noch einmal ein Abführungsmittel gegeben. Bei weiblichen Kranken muss die Vorbereitungskur so angeordnet werden, dass sie beendigt ist, wenn die monatliche Reinigung eintritt, damit die Einreibungen, welche in 25 Tagen vollendet sind, gerade in der Zeit zwischen zwei Reinigungen vorgenommen werden können. Tritt die Reinigung alle 14 Tage ein, so richte man die Kur so ein, dass dieselbe vorüber ist, wenn die kritischen Tage eintreten. Stellt sich die Menstruation während der Einreibungen ein, so werden dieselben so lange fortgesezt, bis diese vorüber ist.

§. 2052.

Die Einreibungen werden mit einer Salbe, aus einem Theile Quecksilber und zwei Theilen Fett bereitet, mit der Hand, welche über Kohlen erwärmt ist, vorgenommen, und es werden dabei 1, auch nach Umständen 1½ und selbst 2 Drachmen in folgender Ordnung eingerieben: Am ersten Tag in beide Unterschenkel, am dritten in beide Oberschenkel, am sechsten in beide Arme, am achten in den Rücken, am zehnten in beide Unterschenkel, am zwölften in beide Oberschenkel, und zwar an diesen Tagen jedesmal am Morgen, am vierzehnten Tag kann auch noch eine Einreibung gemacht werden, oder man wartet den Eintritt des Mercurialfiebers ab. — Es verändert sich nämlich der Zustand des Kranken zwischen dem 14ten und 16ten Tag, derselbe wird unruhig, sein Athem wird beklommen, der Puls voll, seine Zunge belegt, er wird von Herzklopfen und Leibschmerzen befallen, es stellt sich selbst Irrereden ein etc. Endlich bricht ein heftiger, 1 und selbst 2 Tage anhaltender Schweiss aus, wodurch, sowie durch reichlichen Harnabgang und Stuhlentleerungen die Zufälle wieder gemässigt werden, und auch in der Hauptkrankheit eine bedeutende Besserung herbeigeführt wird. Vom 16ten Tag an werden nun wiederum immer um den andern Tag Einreibungen, und zwar Abends vorgenommen, in allen dazwischen liegenden Tagen ein mildes Abführungsmittel gegeben, und dieses Verfahren bis zum 25sten Tag fortgesezt.

In dieser ganzen Zeit darf der Kranke die Wäsche nicht wechseln,

sich nicht waschen, das Zimmer, das stark gewärmt sein muss, nicht verlassen, das Fenster nicht öffnen und muss sich mit der sparsamen Nahrung, wie in der Vorbereitungskur, begnügen. Gewöhnlich stellt sich zwischen dem 3ten und 5ten Tag ein Speichelfluss ein, geschieht dieses früher, so muss die Kur abgebrochen werden, ist er zu reichlich, das ist mehr als 3 Pfunde täglich, so muss zwei Tage mit den Einreibungen ausgesezt und die Menge der Salbe vermindert werden. Schwillt die Zunge in dem Grade an, dass sie sich zwischen den Zähnen einklemmt, so bringt man etwas Korkholz zwischen dieselben. Ist die Geschwulst der Zunge so bedeutend, dass Erstickung droht, so müssen Blutegel gesezt und in den dringendsten Fällen die Zunge scarificirt werden. Die Geschwüre an der Zunge und dem Zahnfleisch bestreicht man mit einer Mischung von 1 Unze Mandelöl und 1 Drachm. Campher. Um Verwachsungen der innern Fläche der Wangen mit dem Zahnfleische zu verhüten, soll der Kranke öfters den Mund recht weit öffnen. Wird durch Verkältung der Speichelfluss oder der Schweiss unterdrückt, in welchem Falle leicht Gefahr für den Kranken eintritt, so wendet man warme Bäder (wohl noch zweckmässiger Dampfbäder) an, lässt den Kranken mit erwärmten camphorirten Tüchern stark reiben, gibt innerlich schweisstreibende Mittel, und nach Umständen auch ein Brechmittel, legt Senfteige etc. Wird während der Kur der Kranke sehr schwach, der Puls sehr klein und schnell, oder klein, langsam und aussezend, stellen sich Ohnmachten, Zuckungen und andere bedenkliche Zufälle ein, so müssen die Einreibungen ausgesezt und kräftige Brühen, Wein, Hoffmännische Tropfen etc. in Anwendung gebracht werden.

Nach beendigten Einreibungen, die selten vermehrt werden müssen, und von welchen zuweilen auch 9 oder 6 hinreichen, erhält der Kranke ein Bad mit Seife und Weingeist, bekleidet sich sodann mit reiner Wäsche und bezieht ein anderes Zimmer. Der Uebergang zur kräftigen und festen Nahrung darf nur allmälig geschehen, und ebenso darf sich der Kranke nur allmälig der frischen Luft wiederum aussezen. Die Heilung des Speichelflusses wird in der Regel der Natur überlassen.

§. 2053.

Die *von Cirillo erfundene Inunctionsmethode,* ohne Salivation und Hunger, wurde späterhin wieder von *Hufeland* [1]) anempfohlen. Nachdem der Kranke mehrere Tage durch Fussbäder die Füsse weicher gemacht hat, reibt er jeden Abend 1 Drachme von der Sublimatsalbe (Nro. 99) in die Fusssohlen ein, trinkt dabei eine Abkochung von Sassaparille etc., gebraucht immer um den andern Tag ein warmes Bad, beobachtet eine mässige, mehr vegetabilische Diät und hält sich in einem warmen Zimmer auf. Die Behandlung muss nicht allein bis zum Ver-

[1]) Journ. der pract. Heilkunde März 1819.

schwinden der Zufälle, sondern noch eben so lange fortgesezt werden. Die Kur dauert sehr lange, zwei und selbst sechs Monate.

§. 2054.

Das *Zittmann'sche Decoct.* Die Anwendungsweise dieses Mittels ist nach der Gebrauchsart von *Chelius* folgende: Der Kranke nimmt am ersten Tage Morgens 16 Stück Pilulae mercuriales laxantes; die vier folgenden Tage trinkt er Morgens eine Bouteille erwärmtes, starkes, (Nro. 100), Nachmittags eine Bouteille nicht erwärmtes, schwaches Decoct (Nro. 101); am sechsten Tage wieder die abführenden Pillen, wie am ersten Tage, und die vier folgenden Tage das Decoct auf die angegebene Weise. Dabei geniesse der Kranke nur 4 Loth gebratenes Hammelfleisch und 4 Loth weisses Brod täglich, und an den Tagen, wo die Abführungsmittel gegeben werden, drei Suppen. — Der Kranke halte sich während der ganzen Kur im Bette, um die Schweisse gehörig abzuwarten. Nach Verbrauch des Decoctes lässt man den Kranken einige Zeit sich noch immer halten, einen Thee aur Spec. lignorum oder Radix Sassaparillae trinken, und noch magere Diät beobachten. Wäre der Kranke jezt noch nicht geheilt, so wende man die ganze Kur zum zweiten Male an. Bei sehr robusten Kranken gebe man am eilften Tage der Kur noch einmal die abfürenden Pillen.

§. 2055.

Unter diesen besondern Verfahrungsweisen, die in der Regel nur in Anwendung gebracht werden, wenn die gewöhnliche Art, das Quecksilber zu geben, nicht genügt, verdienen wohl in den meisten Fällen die Dzondi'schen Sublimatpillen und besonders, wenn schon viel Quecksilber gebraucht worden ist, das Zittmännische Decoct den Vorzug. Für die hartnäckigsten Fälle bleibe die grosse Schmier- und Hungerkur aufgehoben, welches ohne Zweifel das grösste Mittel gegen eingewurzelte Lustseuche ist, doch oft auch bedenkliche Zufälle hervorbringt.

§. 2056.

Ausser dem Quecksilber sind verschiedene Pflanzen, rad. Sassaparillae, das Lignum Guajaci, rad. Bardanae, Saponariae, Liquiritiae, Lign. Sassafras, sowie rad. Caricis arenariae, rad. Chinae, Astragali exscapi, Stipites Dulcamarae, Turiones Pini, cortex viridis nucum Juglandis, cort. Mezerei, Chelidonium majus, Chelidonium glaucium, das Opium, Aconit, Cicuta etc., in verschiedenen Zusammensezungen, mit oder ohne Quecksilber, wie (ausser dem schon erwähnten Zittmännischen Decoct) in dem Pollin'schen Decoct, dem von ***Felz***, von ***Struve***, ***Cambierie***, ***St. Marie***, ***Vigaroux***, dem Struvischen Syrup, dem Roob von ***Laffecteur*** etc. empfohlen worden.*

* Eine Angabe dieser Zusammensezungen ist in dem Werke ***Dierbachs***, die neuesten Entdeckungen in der Materia medica, Heidelb. 1828, fortgesezt 1836, zu finden.

§. 2057.

Aus dem Mineralreiche sind angewandt worden: die Mineralsäuren, besonders die Salpetersäure, Kupfer, Arsenik, das Gold. *

Das Gold wurde vorzüglich von *Chrestien* eingeführt und von *Niel* empfohlen. Es wird als Goldfeile, Goldpulver, Goldoxyd und salzsaures Gold gegeben. Von dem leztern (dem *Chrestien*'schen Goldsalze) wird der erste Gran in 12, der zweite in 11, der dritte in 10 und der vierte in 9 Theile getheilt, und in eben so viel Tage, als er Theile hat, mit etwas Stärkmehl oder Bärlappulver vermischt, in die Zunge, das Zahnfleisch oder die empfindlichen Stellen der Geschlechtstheile eingerieben. ** — Das Silber (von *Serre* empfohlen) als Chloruret, Cyanuret und Joduret — das Kali hydrojodinicum (gegen sämmtliche Stadien der Syphilis von *Wallace* gerühmt).

§. 2058.

Endlich müssen die Versuche erwähnt werden, welche man in der neuesten Zeit, vorzüglich in England und Hamburg, gemacht hat, die Lustseuche ohne specifische Mittel und insbesondere ohne Quecksilber und Metallpräparate zu heilen. Die Behandlung zerfällt in eine allgemeine und in die örtliche. Die erstere besteht in grösster Reinlichkeit, Ruhe und nach Umständen einem stärkern oder schwächern antiphlogistischen Verfahren. Die Kranken werden zuerst gebadet und müssen andauernd im Bette verweilen, alle Producte der Krankheit, wie Schleim und Eiter, müssen durch Abwaschen, Einsprizungen und Einlegen von Charpie aufs Sorgfältigste entfernt werden. Der Kranke wird auf eine magere Diät gesezt, so dass er anfangs nur 4 Loth Weissbrod, einen Schoppen Wassersuppe, in welche Mehl eingerührt ist, und des Mittags 6 Esslöffel voll Gemüse erhält; zum Getränk gibt man einen dünnen Haberschleim, oder das Decoctum Lignorum oder einen Sassaparilltrank; erst wenn die Besserung schon bedeutende Fortschritte gemacht hat, darf ihm eine etwas kräftigere Nahrung gestattet werden. — Bei starker Constitution des Kranken und bei entzündlichen Zufällen, insbesondere starker Phimosis oder Paraphimosis wird eine Aderlässe vorgenommen. — Innerlich wird Bittersalz in solchen Gaben angewandt, dass im Anfang mehrere und später wenigstens täglich eine Oeffnung erfolgen. Stellen sich schwämmchenartige Excoriationen ein, so wird mit dem Gebrauch dieses Mittels ausgesezt.

§. 2059.

Die örtliche Behandlung richtet sich nach dem jedesmaligen Zustande der örtlichen Veränderungen, ohne dass auf etwas Specifisches Rücksicht genommen wird. Bei Geschwüren mit entzündlichem Charakter werden

* Ihre Anwendungsart ist in *Richters* Therapie B. V. beschrieben.

** Nähere Nachrichtnn über den Gebrauch des Goldes findet man ebenfalls in *Dierbach*, sowie in *Szerlecki* etc.

örtliche Blutentleerungen vorgenommen; bei sehr schmerzhaften Geschwüren und solchen mit harten aufgeworfenen Rändern werden erweichende Breiumschläge gemacht. Sind die Geschwüre ohne diese Zufälle, so werden sie mit einer Auflösung von Blei, schwefelsaurem Zink, schwefelsaurem Kupfer oder Kalkwasser verbunden, gegen phagedänische und brandige Geschwüre werden mildernde Umschläge, verdünnte Schwefelsäure, Myrrhentinctur, Terpentin, Auflösung von Höllenstein angewandt, bei indolenten Geschwüren reizende Umschläge. — Gegen Bubonen wird ein drückender Verband, wobei bei Schmerzhaftigkeit derselben Blutegel gesezt werden müssen, zu Hilfe gezogen; ist Eiterung entstanden, so soll der Abscess vermittelst des Höllensteins geöffnet und sodann die eiternde Stelle wie ein Geschwür behandelt werden. — Halsgeschwüre werden, so lange noch Entzündung vorhanden ist, mit Blutegeln an den Hals gesezt behandelt; ausserdem werden angewandt: Kataplasmen, Gurgelwasser von einem Aufguss von Salbei, cort. Ulmi, Holderblüten mit einem Zusaz von Liquamen Myrrhae, oder von Essig und einer schwachen Auflösung von Höllenstein. Bei ausgebreiteten Geschwüren wird zugleich der innerliche Gebrauch der Salpetersäure empfohlen. — Syphilitische Hautausschläge werden, wie die Lustseuche im Allgemeinen behandelt, und ausserdem werden gegen dieselben die Mittel angewandt, welche im Gebrauch sind, wenn sie nicht syphilitischer Natur sind. — Ebenso werden die Knochenleiden einfach behandelt. Gegen Knochenschmerzen, welche in der Mitte oberflächlich liegender Knochen, namentlich des Schienbeins, der Schädelknochen, des Brustbein und der Vorderarmknochen, ihren Siz haben, werden Einschnitte bis auf den Knochen vorgenommen, worauf die Wunde mit einem Kataplasma bedeckt wird.

Fergusson (med. chir. Transact. Vol. 4). — ***Rose*** (ebend. Vol. 8). — ***Guthrie*** (Rusts Magaz. B. 4). — ***Hennen*** (Grundsäze d. Militairchirurgie, aus dem Engl. Weimar 1822). — ***Hill*** (Edinb. med. and Surg. Journ. 1822). — ***Thomson*** (ebend.). — ***Alkock*** (Lond. med. Repos. Vol. 9 u. 14). — ***Rousseau*** (americ. med. Record. Vol. 3). — ***Phiney*** (new. engl. Journal Vol. 9). — ***Ware*** (ebend.) — ***Stevens*** med. and surg. Register of New-York hosp. 1820). — ***Krüger*** (Horns Archiv 1822). — ***Hufeland*** (in s. Journ. 1822). — ***Huber*** (Stuttg. u. Tübingen 1825). — ***Otto*** (Journ. v. Walther und Gräfe. B. 8). — ***Oppenheim*** (Hamb. 1827). — ***Fricke*** (Annal. d. chirurg. Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg. B. 1. Hamburg 1828). — ***Handschuch*** (a. a. O.) etc.

§. 2060.

Es ist nunmehr durch viele Erfahrungen bestätigt, dass durch die so eben beschriebene Methode die Lustseuche geheilt werden kann, und es wird selbst behauptet, dass bei derselben niemals die secundären Zufälle, namentlich das Knochenleiden, einen so bösartigen Charakter annehmen, wie dieses zuweilen bei der Lustseuche der Fall ist, wenn Mercur angewandt worden ist und durch denselben das Leiden nicht bezwungen wurde; es

kann jedoch diese Methode nur dann in Anwendung gebracht werden, wenn von dem Kranken eine pünktliche Befolgung der vorgeschriebenen Verhaltungsregeln erwartet werden kann; auch scheint sie nicht so sicher, als die Behandlung der Lustseuche mit Quecksilber zu sein, da doch nach dieser Methode ziemlich häufig die allgemeine Lustseuche auf die örtlichen Zufälle folgt, nach *Thomson* unter 12 Fällen einmal, nach *Guthrie* und *Hill* unter 10, nach *Hennen* unter 5 und nach *Rose* unter 3 Fällen einmal.

§. 2061.

Den nach der Syphilis, als Nachkrankheit, noch fortdauernden kachektischen Zustand behandelt man nach allgemeinen Regeln. Man kann z. B. durch das Jodeisen von den gegen die Syphilis zu Hilfe gezogenen Mitteln den Uebergang zur roborirenden Methode machen und sodann China, Eisen, auch nach Umständen Fischleberthran und eine kräftig nährende Kost in Anwendung bringen.

Die Syphiloiden.

Abbildungen in *Alibert* und *Rayer*.

§. 2062.

Die Syphiloiden sind ansteckende Dyscrasien, die im Ganzen der allgemeinen Syphilis gleichen, aber sich nicht aus den gewöhnlichen Vorläufern der Syphilis entwickeln, leicht anstecken, endemisch und epidemisch vorkommen und meistens noch durch einzelne eigenthümliche Erscheinungen, namentlich oft durch himbeerartige Auswüchse sich auszeichnen.

§. 2063.

Hieher gehört das erst seit dem Jahre 1790 im österreichischen Küstenlande, in Fiume, Buccari, Novi, Scherlievo etc. vorkommende Syphiloid, Scherlievo genannt, [1]) das im September des Jahres 1801 von einer Bevölkerung von 38,000 mehr als 13,000 Individuen ergriffen haben soll. Meistens stellen sich zuerst Schmerzen im Rückgrathe, den Röhrenknochen und den Gelenken ein, zugleich, oder nach, und oft auch ohne jene Schmerzen wird das Gaumensegel und der Rachen dunkelroth; es entstehen an den Lippen und in der Mund- und Rachenhöhle weisse Streifen, Pusteln und schankerhafte Geschwüre, welche die Weichtheile zerstören und sodann auch die Knochen angreifen; durch Ausbreitung dieser Geschwüre auf den Kehlkopf und die Luftröhre entsteht zuweilen Luftröhrenschwindsucht. Mancherlei Hautausschläge entstehen, die Pso-

[1]) *Jennicker* (med. Jahrb. des k. k. österr. Staates. 5. Band).

riasis guttata, kupferrothe handbreite Flecken (Vitiligo cuprea, *Jenniker*) und ausgebreitete violettblaue Flecken (Vitiligo violacea, *J.*), einzeln stehende Knötchen, die abtrocknen und schneeweisse Flecken zurücklassen (Scherlievo Psora) und auch dicht beisammenstehende Blätterchen, die durch ihre Abschuppung dem Körper das Ansehen geben, wie wenn er mit Mehl gepudert wäre. Manchmal vereitern die Knötchen und gehen in Geschwüre über, die weisse Narben zurücklassen und zuweilen auch umsichfressen. Auch entstehen dunkelrothe oder blaue, erbengrosse, harte Knoten, die an ihrer Spize weisse Schuppen bilden, und nach mehreren Jahren in Verschwärung übergehen, so wie auch auf einem erythemartigen Grunde sizende Bläschen, die in Geschwüre übergehen. Es geben die Geschwüre eine specifisch-stinkende klebrige Jauche von sich, sie zerstören im Gesichte oft die Augen, die Nase, die Lippen etc., geben aber auch zu Verwachsungen Veranlassung, so dass die untere Kinnlade mit der Brusthaut zusammenhängt. Es entstehen Verhärtungen der Speicheldrüsen, lymphatische Geschwülste, Gliedschwämme, zuweilen der Elephantenfuss. In manchen Fällen werden die Knochen angegriffen, es entstehen Knochenschmerzen, Tophi und Caries. Die Krankheit kann 20 Jahre dauern.

§. 2064.

Grosse Aehnlichkeit mit dem Scherlievo haben die Sibbens oder Siwwens, [1]) welche in Schottland zu Hause sind und in einigen Gegenden so häufig gewesen sein sollen, dass zuweilen drei Viertheile der Bevölkerung litten. Gegenwärtig kommt dieses Uebel nur selten vor. Es entstehen ebenfalls umsichfressende Geschwüre und hierauf mancherlei Hautausschläge, unter welchen vorzüglich schwammige, weissliche, himbeerartige Auswüchse bemerkenswerth sind (von welchen die Krankheit den Namen Siwwens erhalten hat). Die Knochen leiden selten. Zuweilen kommen an Geschlechtstheilen Geschwüre vor, aber niemals im Anfange der Krankheit.

§. 2065.

Ein anderes Syphiloid ist das scandinavische Syphiloid oder die Radesyge. [2]) Es kommt dasselbe in Schweden, Norwegen, Grönland und Lappland vor und besteht vorzüglich in kupferfarbigen und härtlichen Flecken am Gaumensegel, die allmälig in umsichfressende und selbst die Knochen angreifende Geschwüre übergehen, in einem tuberkulösen Ausschlag, der erbsengrosse Knoten darstellt, die zuerst nicht gefärbt sind,

[1]) *Gilchrist* (auserl. Abhandl. für praktische Aerzte B. 24). — *Swediaur* (Trait. compl. des malad. syphilit.).

[2]) *Arbo* und *Mangor* (zwei Abhandl. a. d. Dän., m. einer Vorrede v. Hensler. Alt. 1797). — *Pfefferkorn* (Alt. 1797). — *Osbeck* (Stockh. 1811, a. d. Franz. v. Meyer. Bremen 1813). — *Hünefeld* (Lpz. 1828). — *Hialtalin* (Kiliae 1839).

allmälig sich röthen und sich ebenfalls in umsichfressende Geschwüre umwandeln, und in einem Knochenleiden, das sich zunächst durch fixe Schmerzen äussert, worauf Exostosen entstehen, die aufbrechen und in schwammige Geschwüre übergehen.

§. 2066.

Wahrscheinlich aus der Radesyge durch Ansteckung entsanden (in den Jahren 1785—87) ist ein in Holstein vorkommendes Syphiloid, die Marschkrankheit oder Dittmar'sche Krankheit. [1]) Es besteht diese Krankheit in Geschwüren im Halse, aber auch an den Geschlechtstheilen und dem After, Hautausschlägen, besonders an der Stirne, die oft auch in Geschwüre übergehen, Caries der Nasenknochen, Entzündung der Augenlieder, wobei sich diese Theile umlegen und die Wimpern verlieren, und zuletzt sich einstellenden colliquativen Schweissen und Zehrfieber.

§. 2067.

Das Mal de Chicot [2]) ist ein in Canada seit 60 Jahren vorkommendes Syphiloid, das zwar auch bei Erwachsenen, aber vorzüglich bei Kindern sich zeigt. Dasselbe besteht in kleinen, im Anfange den Aphthen ähnlichen Pusteln an den Lippen und in der Mundhöhle, die eine eiterartige Flüssigkeit ergiessen und grosse Zerstörungen veranlassen, so dass oft bei Kindern die Zunge fast ganz zerfressen wird, nächtlichen Knochenschmerzen, Anschwellung der Hals- und der Leistendrüsen, flechtenartigen, fressenden Ausschlägen, Exostosen und Knochenfrass.

§. 2068.

Endlich gehören hieher die Yaws und die Pians, welche von *Sauvages* unter dem gemeinschaftlichen Namen Framboesia (Himbeerausschlag) begriffen worden, welcher Name übrigens weniger für die Yaws, als für die Pians passt, und auch für die andern Syphiloiden gebraucht worden ist.

Die Yaws, [3]) welche auch Variola magna genannt wurden, da sie den Blattern sehr ähnlich sehen, sind eine in ganz Afrika, auf den westindischen Inseln, wohin die Neger verkauft werden, und in Ostindien endemische Krankheit. Es gehen dem Ausbruch nächtliche Knochenschmerzen, fürchterliche Träume, Melancholie, oft ein widernatürlicher Appetit nach ungeniessbaren Stoffen, z. B. nach Kohle, Erde oder Kreide,

[1]) *Brandis* (Hall. allgemeine Literatur-Zeit. 1811). — *Struve* (Alt. 1820, auch in dessen Werk über die Diät, Entziehungs- und Hungerkur in syphil. und pseudosyphil. Krankheit. Alt. 1822). — *Dührssen* (in Pfaffs Mitth. 1833. B. I. — *Hübner* (Alt. 1835).

[2]) *Meyer* (lat. Reval 1824). — *Albrecht* (Diss. Dorpat 1825).

[3]) *Schilling* (lat Ultraj. ad. Rh. 1770). — *Allamand* (nov. act. nat. curios. vol. IV.). — *Nielen* (Samml. auserl. Abhandl. B. 7). — *Sprengel* (Beiträge z. Gesch. d. Med. u. s. Pathol.).

und oft auch ein schleichendes Fieber mehrere Wochen vorher. Es schwillt nunmehr der Kopf auf und es brechen zuerst am Halse, besonders in der Gegend des Kehlkopfes, den Blattern ähnliche Pusteln, welche mit einem kleienartigen Staube bedeckt sind und sich immer mehr ausbreiten, besonders in den Achseln und den Weichen, mehrere Monate hindurch aus. Die meisten Vorläufer hören nach diesem Ausbruche auf, mit Ausnahme der Knochenschmerzen, die vorzüglich bei magern Personen oft in Knochengeschwüre übergehen. Die Blattern fullen sich mit einem zähen, weissen Eiter, der umsichfrisst und hierdurch oft Blutungen erregt; auch schwellen immer um dieselben die Venen sehr stark an. Die Geschwüre, die hierdurch erzeugt werden, haben kleiige Ränder, geben einen weisslichen Eiter von sich, und sehen, wenn sie in der Mundhöhle vorkommen, den venerischen gleich; in ihrem Umfang werden die Haare weiss. An den Gelenken, besonders an den Knöcheln, sammeln sich die Blattern zu grossen Geschwüren (die Mama- oder Meister-Yaws) an, und an den Fusssohlen erscheinen oft schwielige Geschwüre mit Fleischgewächsen (die Crabbe-Yaws). Zulezt kommen ein hektisches Fieber mit Nervenzufällen (oft Wasserscheu) und oft auch Magenruhr und Wassersucht hinzu. Nicht selten geht die Krankheit in den raudigen Aussaz über.

§. 2069.

Die Pians [1]) sind ursprünglich an der Küste von Guinea einheimisch, kommen aber überhaupt bei den Negern in Afrika und Westindien vor und theilen sich seltener, als die Yaws, den Weissen mit. — Die Krankheit beginnt nicht sowohl mit Knochenschmerzen, wie die Yaws, als mit einem heftigen Fressen und Jucken der Haut, wozu sich oft auch ein schleichendes Fieber hinzugesellt. Es brechen nunmehr, meistens zuerst an den Geschlechtstheilen, kleienartige Flechten aus, zwischen welchen rothe Blüthen von der Grösse eines Stecknadelkopfes hervorkommen, welche später verschwären. Diese Geschwüre breiten sich sehr aus und sind mit gelblichen und zuweilen auch mit röthlichen Beerschwämmen, von der Gestalt der Himbeeren, besezt (die weissgelblichen und die rothen Pians). Oft fliessen mehrere solcher Geschwüre in ein grosses zusammen, das tief umsichfrisst (Mama- oder Meister-Pian). — Der Ausbruch der Hautkrankheit ist kritisch, indem die vorhergegangenen Erscheinungen oft nachlassen, doch treten oft noch nach demselben Knochenschmerzen ein und es bilden sich Exostosen und Erweichung der Knochen. Die Haut an den Fusssohlen und zuweilen die an den Händen verdickt sich und wird schmerzhaft, und zwischen den Fingern und den Zehen bilden sich Flechten, welches Uebel in Cayenne Sauauas genannt wird; oft geht

[1]) *J. Hume* (med. Versuche und Bemerkungen einer Gesellschaft in Edinburg. B. 6). — *Bajon* (Mém. pour serv. à l'histoire de Cayenne. vol. I.). — *Sprengel* (in den beiden oben angef. Werken).

dasselbe in krebshafte Geschwüre (Crabben) über. An den Nägeln entstehen oft kleine, kirschrothe, schmerzende Geschwüre (Guignes, Kirschen), welche, wenn die Nägel nicht abgeschnitten werden, die Knochen zerstören. Zuletzt kommen Nervenaffectionen, Wassersucht und Schwindsucht hinzu, und nicht selten geht das Uebel in das Mal rouge über.

§. 2070.

Ursachen. Es werden die erwähnten Krankheitsformen zum Theil mehr von dem Aussaze, zum Theil von der Lustseuche abgeleitet. Als mit dem Aussaze verwandt werden in der Regel die Yaws und Pians betrachtet, doch haben sie auch grosse Aehnlichkeit mit der Lustseuche, und die Pians pflanzen sich vorzüglich durch den Beischlaf fort; die andern genannten Krankheitsarten werden gewöhnlich der Lustseuche zugeschrieben, doch halten sie auch Manche für Abkömmlinge des Aussazes. Es pflanzen sich diese Krankheiten sämmtlich durch Ansteckung fort, und zwar auch während des Beischlafs, aber auch ohne denselben, bei Berührung des Körpers und vermittelst fester Träger, wie Betten, Kleider, Trinkgeschirre etc. Die Yaws und Pians sollen insbesondere oft durch Fliegen, die von einem Körper auf den andern sich begeben, fortgepflanzt werden. Vom Scherlievo wird selbst von einigen Aerzten behauptet, dass das Contagium durch die Luft sich verbreite. Die Ansteckung geschieht zum Theil sehr leicht, so dass oft die Krankheit eine grosse Verbreitung erhält. Die Yaws sollen das nämliche Subject nur einmal befallen.

§. 2071.

Vorhersage. Die erwähnten Krankheitsarten werden häufig tödtlich, besonders durch Zehrfieber und Wassersucht, die sich zuletzt hinzugesellen, sie sind hartnäckig, aber sämmtlich heilbar, ja sie werden zuweilen durch die Naturkräfte allein geheilt, namentlich die Yaws. Ist Beinfrass vorhanden, so ist immer ein günstiger Erfolg der Behandlung sehr zweifelhaft.

§. 2072.

Behandlung. Gegen sämmtliche erwähnte Krankheiten ist das Quecksilber im Gebrauche, doch wurden dieselben, wie übrigens die Lustseuche selbst, auch mit Erfolg ohne Quecksilbermittel behandelt. Diese Verfahrungsweisen bestehen im Allgemeinen: in sorgfältiger Entfernung der Producte der Krankheit durch fleissiges Abwaschen und andere Reinigungen der kranken Stellen, in der Entziehungs- oder Hungerkur, der Anwendung von Getränken von Sassaparill, Guajack, Lign. Sassafras, rad. Chinae etc., und auch der Anwendung von Antimonialien, Schwefel etc., so wie in Anwendung örtlicher Mittel, die sich nach Beschaffenheit der Geschwüre, des Ausschlags, der Condylome und der andern örtlichen Veränderungen richten muss.

Zweite Gruppe
der
dritten Ordnung der Bildungskrankheiten.

Die Erweichung der einzelnen Gewebe.

Die Gehirnerweichung.

(Encephalomalacia.)

Lallemand (recherches anat. path. sur le cerveau etc. Par. 1821 u. 29, aus d. Franz. v. Weese. Lpz. 1825 u. 26). — ***Rostan*** (2te Ausgabe. Par. 1823, übers. v. Fechner Lpz. 1824). — ***Bouillaud*** (tr. clin. et physiol. de l'encephalite etc. Par. 1825). — ***Hesse*** (üb. d. Erweichung der Gewebe. Lpz. 1827). — ***Waldeck*** (lat. Königsb. 1829). — ***Lippich*** (üb. die schmelzende Entzündung der Gehirnhöhlenwände, med. Jahrb. der österr. Staaten, 1837). — ***Fuchs*** (Beob. u. Bemerk. üb. Gehirnerweichung. Lpz. 1838). — ***Vogt*** (Heidelb. u. Lpz. 1840). — ***Eisenmann*** (Lpz. 1842). — ***Durand-Fardel*** (a. d. Franz. v. Eisenmann. Lpz. 1844).

Krankenphysiognomik, zweite Aufl. Tab. 62.

§. 2073.

Die Gehirnerweichung ist während des Lebens schwer mit vollkommener Sicherheit zu erkennen, da auch andere Substanzveränderungen im Gehirne beinahe die gleichen Erscheinungen hervorzubringen vermögen, und selbst die nämlichen Symptome in Fällen vorkommen, in welchen bei den Leichenöffnungen durchaus keine sichtbaren Veränderungen in der Substanz des Gehirnes angetroffen werden.

Man theilt gewöhnlich den Verlauf dieser Krankheit in drei Stadien, das der beginnenden Krankheit oder der Vorläufer, das der vollendeten Lähmung und das des torpiden Fiebers; es sind übrigens diese Stadien häufig nicht genau von einander geschieden und es fehlt selbst eines oder das andere derselben ganz.

§. 2074.

Als Symptome des ersten Stadiums führt man gewöhnlich folgende an: Schwindel, Eingenommenheit des Kopfes und Kopfschmerz, der aber nach *Fuchs* und auch nach meinen Beobachtungen meistens fehlt oder unbedeutend ist. (Wir pflegen in unserer Klinik einen heftigen Kopfschmerz mit allmälig sich ausbildenden Krampfzufällen und Lähmung als Zeichen einer im Gehirne sich bildenden Encephaloidengeschwulst anzusehen, während wir die allmälig sich entwickelnden Lähmungen ohne hervorstechenden Kopfschmerz in der Regel der Encephalomalacia zuzuschreiben veranlasst sind.) Es stellt sich meist Schwäche des Gedächt-

nisses ein, so dass die Kranken einzelne Worte nicht mehr zu finden vermögen, und oft auch Worte verwechseln und daher verkehrte Antworten geben. Ihre Sprache wird äusserst langsam und auf eine eigene Weise stammelnd. Zuweilen stellt sich Erbrechen ein. Oft leidet der Kranke vor dem paralitischen Zustand an Neuralgieen. In einem Falle von ausgebreiteter Erweichung in einer Hemisphäre sah ich, vor dem Eintritt der Lähmung, die heftigsten Anfälle von Brustbräune und sodann von Neuralgie des einen Fusses sich einstellen. *Fuchs* bemerkte in einigen Fällen auch folgendes charakteristisches Symptom: Es versagten von Zeit zu Zeit mitten im Gehen die Extremitäten einer Seite plözlich ihren Dienst; die Kranken mussten sich niedersezen oder fielen, ohne eine Störung ihres Bewusstseins zu erleiden, zu Boden, welche Erscheinungen jedoch bald wieder vorübergingen. Häufig bemerkt man auch in diesem Zeitraum das Gefühl von Schwere und Taubheit der Glieder, und manchmal stellen sich auch zeitweise krampfhafte Zusammenziehungen einzelner Muskeln ein.

§. 2075.

In vielen Fällen tritt nun, nachdem jene Erscheinungen eine unbestimmte Zeit gedauert haben, ein Schlaganfall ein, der halbseitige Lähmung zurücklässt, in andern Fällen entwickelt sich aber die Lähmung nur allmälig, meist unter öfteren, kleineren Anfällen von Schwindel. Man erkennt meist diesen Lähmungszustand zuerst im Gesichte, indem auf der einen Seite bei der Bewegung des Gesichtes mehr Leben sich zeigt, als auf der andern, und zulezt die Gesichtslinien dieser Seite ganz hängend werden, wodurch endlich der Mund ganz schief gestellt wird. Sodann entwickelt sich in dem Arm und dem Fusse der einen Seite immer deutlicher eine Schwäche und zulezt vollkommene Lähmung. Nicht selten stellen sich auch Anfälle von Krämpfen ein, die oft der Fallsucht sehr ähnlich sind. In dieser Zeit verliert der Kranke nun vollends sein Gedächtniss, so dass er durchaus nicht mehr sprechen kann, während er durch seine Bewegungen und seinen Blick oft noch zu erkennen gibt, dass er doch noch zu urtheilen im Stande ist. Kann er noch sprechen, so ist die Sprache lallend; meistens bleibt der Gesichtssinn und das Gehör unverlezt; doch hatten wir einen Kranken im klinischen Hospital, der bei fast gänzlichem Verlust des Gedächtnisses, aber bei einer, nur auf die Gesichtsmuskeln der einen Seite beschränkten, unbedeutenden paralytischen Schwäche das Sehvermögen gänzlich verloren hat. — Oft stellt sich nun ein starker Schlaganfall ein, unter welchem der Kranke stirbt, in manchen Fällen aber sinkt der Kranke nur in einen soporösen Zustand, ohne deutliche Lähmung, aber meist mit Zuckungen der einen Seite. Während dieses Sopors werden das Antliz und die Hände kalt und das Leben erlischt.

§. 2076.

In manchen Fällen, nach *Rostans* Beobachtungen in der Mehrzahl der Fälle, entwickelt sich am Ende dieses Leidens ein Krankheitsbild, das dem des gewöhnlichen Nervenfiebers sehr ähnlich ist (sympathische Hämatoparalyse). Waren die Kranken noch beim Bewusstsein, so verfallen sie nun in ein Delirium mite. Zugleich wird die Zunge braun, trocken und rissig, die Lippen werden bräunlich, die Haut wird trocken und etwas heiss, der Puls erhält das Zuckende des Fieberpulses, die Kranken liegen nun leicht auf, und die aufgelegenen Stellen werden leicht brandig etc. So tritt endlich unter einem vollkommenen Status nervosus et putridus der Tod ein.

§. 2077.

Die Krankheit hat meistens einen ganz chronischen Verlauf, so dass sie mehrere Monate und selbst Jahre lang dauern kann, zuweilen erreicht sie aber selbst in einer oder zwei Wochen ihr Ende. Das Erstere ist der Fall bei der genuinen Encephalomalacia, das Leztere kommt zuweilen bei der secundären Erweichung vor. — Die Krankheit endigt in der Regel mit dem Tode, doch scheinen auch Fälle von Genesung vorzukommen.

§. 2078.

Verschiedenheiten im Verlaufe der Krankheit sind vorzüglich bedingt erstens durch die Verschiedenheit des Sizes der Krankheit. Der häufigste Siz ist wohl die eine oder andere Hemisphäre, und zwar vorzüglich die Stelle des Corpus striatum, in welchem Falle die Symptome vorzüglich die im obigen Krankheitsbilde geschilderten sind, und zweitens nach der Entstehungsweise der Krankheit. Die secundäre Encephalomalacie entsteht vorzüglich nach Hirnblutung, in welchem Falle die Krankheit meist mit einem Schlaganfalle anfängt, oft aber auch im Gefolge von Gehirnwassersucht, zuweilen aber auch nach Tuberkeln, Encephaloiden etc. Ausserdem zeigt sich der Verlauf der Krankheit verschieden nach dem Vorhandensein oder Mangel von Blutcongestion nach dem Gehirne und der secundären Gehirnblutung, nach dem Dasein oder Mangel der Complication mit Magenerweichung, mit Gehirntuberkeln etc.

§. 2079.

Ergebniss der Leichenöffnungen. In den leichtern Graden ist die Consistenz der erweichten Substanz nicht viel geringer, als die normal beschaffene Hirnsubstanz, welche auch nicht immer ganz denselben Grad der Härte zeigt, so dass es oft schwer zu bestimmen ist, ob wirklich eine krankhafte Erweichung vorhanden ist; in den höchsten Graden ist das Gehirn beinahe so dünnflüssig, wie Eiter, doch von diesem besonders durch die Farbe noch wohl zu unterscheiden; meistens ist die Mitte der erwähnten Substanz am dünnflüssigsten. Die Farbe der

erwähnten Masse ist meistens ein glanzloses Weiss, wie die Farbe der normalen Hirnsubstanz, oft aber auch gelblich, grünlich, bräunlich. Der Umfang der Erweichung ist sehr verschieden, er kann selbst beinahe eine ganze Hemisphäre einnehmen. Jeder Theil des Gehirns kann erweichen, am häufigsten scheint aber die Erweichung in den Centraltheilen der Hemisphären, in den Wandungen der Seitenventrikel und in den gestreiften Körpern vorzukommen. Zuweilen ist die Gehirnerweichung mit Bluterguss in die erweichte Substanz verbunden. In den Gehirnhöhlen ist meistens Wasser angesammelt.

Nach *Fuchs* unterscheidet man den secundären Bluterguss von der primären Hirnblutung dadurch, dass bei ersterem Blut und destruirte Gehirnmasse mehr oder weniger innig gemengt sind; man findet mitten in dem ergossenen, bald coagulirten, bald noch flüssigen Blute oft völlig losgetrennte Stücke erweichter Substanz, und während das Erweichte von der einen Seite her innig mit Blut durchdrungen ist, zeigt sich auf der entgegengesezten oft eine einfache, unblutige Erweichung. Bei der primären Gehirnblutung dagegen, der sich später erst secundäre Malacie beigesellt, bildet eine reine, ungemischte, gewöhnlich mehr oder weniger coagulirte Blutmasse den Nucleus der krankhaften Veränderung, und eine Erweichung der diesen Kern umfassenden Hirnparthien, deren Intensität und blutige Färbung vom Extravasate gegen die Peripherie hin abnimmt, umgibt sie gleichmässig von allen Seiten. — Aehnlich verhält es sich bei dem Zusammentreffen der Malacie mit Wasserbildung. Ist jene das primäre Leiden, so kommt sie bald hier, bald dort im Gehirn, gewöhnlich nur in einer der Hemisphären, und in sehr verschiedener Ausdehnung vor; ihre Färbung ist bald falb, bald gelblich, bald blutig, nur selten zeigt sie sich weiss oder farblos, und die secundär ergossene Flüssigkeit bespült oft nicht einmal die in der Tiefe des Gehirnes gelagerte, erweichte Stelle, sich gewöhnlich nur in den Häuten, seltener in den Ventrikeln ansammelnd. War hingegen der Hydrocephalus die ursprüngliche Affection, und hat sich die Erweichung ihm erst beigesellt, so ist die Quantität des Fluidums in den Ventrikeln in der Regel beträchtlicher; die Malacie betrifft stets die von ihm bespülten Gehirnparthien, vorzüglich die Seitenventrikel und das Commissurensystem, erstreckt sich daher über eine verhältnissmässig grosse Fläche, und über Theile beider Hemisphären, und ist stets milchweiss, opalisirend, niemals gelb oder roth gefärbt. — Was das hier bezeichnete gegenseitige Verhalten der Malacie zur Wasserbildung betrifft, so glaube ich, dürfen wir doch nicht immer die eine Veränderung von der andern ableiten, sondern wir müssen in manchen Fällen beide als gleichzeitig sich entwickelnd und nur e i n e n Krankheitsprozess darstellend betrachten, wie auch bei der Erweichung von Geweben zu Geschwüren oft eine ziemlich reichliche Wasserbildung stattfindet.

Für diese Annahme spricht namentlich auch, dass man zugleich mit Magenerweichung oft ein Gehirn antrifft, das in allen seinen Theilen so matschig ist, dass es beinahe zerfliesst, und dass hierbei zugleich sich viel Wasser in den Hirnhöhlen vorfindet, und zwar, ohne dass irgend eine Spur von Gehirnentzündung sich entdecken lässt. Hier hat in den beiden, polarisch sich entgegengesezten Organen der Erweichungsprozess sich entwickelt, wobei Wasserbildung zugleich in beiden vorkommt, denn auch die gallertartige Materie, in welche die Magenhäute umgewandelt sind, besizt viele seröse Stoffe, und die, die Magenerweichung begleitenden Entleerungen von reichlichen flüssigen Stoffen weisen auf die, mit der Erweichung des Gewebes Hand in Hand gehenden serösen Secretionen hin. — Allerdings gibt es aber auch Arten von Erweichung, in welchen keineswegs die Wasserbildung vorherrscht.

Rokitansky nimmt drei Formen der Erweichung an: 1) die weisse oder hydrocephalische Erweichung, 2) die rothe oder entzündliche Erweichung und 3) die gelbe Erweichung, in welcher die Hirnsubstanz an einer Stelle in einen strohgelben, sehr feuchten, sulzähnlichen, zitternden Brei verwandelt wird. — Unter dem Mikroskope fand *Valentin* Kugeln mit Pigmentkörnern. — Nach *Gluge* sind die Nervenröhren des Hirnmarkes in ihrer Form verändert und die Hirnröhren zerrissen, in Trümmer verwandelt und zum Theil ganz verschwunden.

§. 2080.

Ursachen. Die genuine Gehirnerweichung wird am häufigsten in den Leichen alter Leute angetroffen, wenn man die mit der hizigen Hirnhöhlenwassersucht und mit dem chronischen Wasserkopf verbundenen Erweichungen nicht hieher rechnet. Zuweilen liegen ihr bei alten Leuten Ossificationen der Arterien zum Grunde.

Als Gelegenheitsursachen werden beschuldigt: der Missbrauch geistiger Getränke, zu grosse Geistesanstrengungen, heftige Leidenschaften, Gehirnerschütterung, durchdringende Kälte, der Sonnenstich etc. Die meisten dieser Gelegenheitsursachen führen übrigens nicht leicht unmittelbar zur Gehirnerweichung, sondern meistens blos mittelbar, indem sie eine Hirnblutung veranlassen.

§. 2081.

Wesen. Der krankhafte Prozess, welcher die bezeichnete Substanzveränderung hervorbringt, wird von vielen Aerzten für eine schleichende Entzündung gehalten; doch kann, wie ich im allgemeinen Theil von der Darstellung der Krankheiten der Reproduction darzuthun mich bemüht habe, die Erweichung der Gewebe ohne Entzündung geschehen, und ich habe auch schon in mehreren Fällen von Gehirnerweichung durchaus keine Spur von entzündlicher Gefässanfüllung angetroffen.

§. 2082.

Behandlung. Gegen die schon eingetretene Erweichung möchte wohl kein wirksames Heilverfahren aufgefunden werden können, und es beschränkt sich daher die Behandlung auf die Erfüllung einzelner Anzeigen aus den Zufällen, insbesondere auf die Mässigung und Verhinderung eines Blutandranges nach dem Kopfe. Solche Kranke müssen sich vor geistigen Getränken, dem Sonnenstich, einem warmen Bade, Geistesanstrengungen etc. hüten, und es dienen ihnen öfteres Waschen und Begiessung des Kopfes mit kaltem Wasser. Bei Anfällen, in welchen eine Hirnblutung möglicherweise stattfindet, ist eine Aderlässe vorzunehmen. — Die von *Fuchs* empfohlenen erregenden Mittel möchten doch kaum einen reellen Gewinn gewähren, und dagegen leicht zur Entstehung der hier so sehr zu fürchtenden Hirnblutungen beitragen können.

Die Magenerweichung.

Jäger (Hufelands Journ. Bd. 36.). — *Rhades* (Horns Archiv 1822). — *Cruveilhier* (a. d. Franz. v. Vogel. Liegnitz 1823). — *Hesse* (über die Erweichung der Gewebe. Leipz. 1827). — *Camerer* (Stuttg. 1828). — *Winter* (Lüneburg 1834). — *Eisenmann* (die Krankheitsfamilie Pyra. Erlang. 1834). — *Müller* (Kiliae 1842).

§. 2083.

Die erste Beschreibung von erweichten und durch Erweichung durchlöcherten Stellen des Magens, wie sie auch nach dem Tode zuweilen bei Solchen, die an keiner Krankheit des Magens litten, vorkommen, gab *J. Hunter*, [1]) die erste Beschreibung der Krankheit aber, von der hier die Rede ist, ist von *Jäger*.

Es ist die Krankheit sehr schwer und wohl kaum mit vollständiger Gewissheit zu erkennen, da mehrere Krankheiten der Unterleibsorgane und selbst die hizige Gehirnhöhlenwassersucht mit denselben Zufällen auftreten können, und auch die zulezt genannte Krankheit mit der Magenerweichung häufig in Verbindung vorkommt; ja selbst, wenn die Untersuchung der Leiche die, unten näher zu bezeichnende Veränderung in dem Magen nachweist, kann es oft zweifelhaft sein, ob diese Veränderung noch während des Lebens sich bildete oder erst nach dem Tode eintrat, da die Beobachtungen von *Hunter*, so wie die Versuche von *Camerer* beweisen, dass die Erweichung nach dem Tode, ohne ein vorhergegangenes Magenleiden, unter gewissen Bedingungen leicht erfolge. Zuweilen entwickelt sich die Krankheit nur allmälig, indem die Kranken, welches in der Regel nur Kinder von fünf Monaten bis 1 ½ Jahren sind,

[1]) On the digestion of the stomach after death, in den Phil. transact. Vol. 62.

allmälig den Appetit verlieren, zuweilen von Erbrechen befallen werden, an schleimichten Durchfällen, Empfindlichkeit des Unterleibes, oft auch an Schleimhusten eine oder mehrere Wochen lang leiden, bis das Uebel sich in seinen höheren Graden entwickelt; meistens jedoch bildet sich die Krankheit in rascherem Verlaufe aus. Die Kinder werden von einem heftigen Fieber, mit sehr starkem Durste, befallen, sie haben grosse Unruhe, wimmern und schreien viel, und ziehen die Füsse gegen den Bauch, der meistens gespannt ist, aber auch weich sein kann, an. Es fehlt der Appetit, meistens haben die Kinder Erbrechen, welches oft seltener, oft aber auch anhaltend ist; in der Regel sind grünliche, sauerriechende und schleimichte Durchfälle vorhanden, das Athmen ist beengt und es ist Husten vorhanden, die Kinder verfallen in einen schlafsüchtigen Zustand, aus dem sie jedoch, wenn nicht hizige Gehirnhöhlenwassersucht hinzukommt, oft durch ein geringes Geräusch und die geringste Berührung erweckt werden, die Augen sinken in ihre Höhlen zurück, das Gesicht wird blass, und es fühlt sich, so wie die Gliedmaassen, kühl an. Der Körper magert schnell ab, besonders am Halse. Zulezt kommen Convulsionen hinzu.

In der Mehrzahl der Fälle dauert die Krankheit zwischen 3 und 5 Tagen, doch hat man sie auch innerhalb 24 Stunden tödtlich werden, und auch zuweilen (*Jäger* und *S. G. Vogel*) einen mehr chronischen Verlauf von mehreren Wochen halten gesehen.

§. 2084.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Die erweichte Stelle befindet sich in der Regel am Grunde des Magens, insbesondere da, wo die Milz anliegt. Hier ist der Magen missfarbig, röthlichbraun, durchscheinend; fasst man ihn an dieser Stelle, so reisst er leicht ein, und oft ist er auch schon durchlöchert. An der erweichten Stelle ist die Schleimhaut und oft auch die Muskelhaut in eine sulzige Masse verwandelt, die Erweichung ist in der Mitte am stärksten und wird gegen ihren Rand hin geringer, so dass die erweichte Substanz allmälig in die normale Substanz des Magens übergeht. Im Umfang der Erweichung fand man zuweilen entzündliche Gefässinjectionen, in andern Fällen nicht. Der Inhalt des Magens besteht in einer wässerichten, schleimichten Flüssigkeit von saurem Geruche. Zuweilen traf man auch Stücke von Gedärmen erweicht an, in welchem Falle sich ebenfalls die erwähnte Flüssigkeit vorfand. Die Gekrösdrüsen sind zuweilen angeschwollen, aber weich.

In dem Gehirne trifft man, nach *Camerer*, fast ohne Ausnahme, Spuren von Entzündung an, die Gefässe entzündlich injicirt, die Hirnhäute unter einander verwachsen, Lymphe zwischen dieselben und in die Hirnhöhle ergossen, die Gefässe in der Hirnsubstanz mit Blut überfüllt, die Consistenz des Gehirnes oft weicher oder härter, als gewöhnlich, in der

Mehrzahl der Fälle soll der Pons Varolii und die Medulla oblongata widernatürlich fest sein.

§. 2085.

Ursachen. Die Krankheit befällt vorzüglich Kinder von dem angegebenen Alter, nach Manchen vorzüglich solche von scrophulöser und sonst kachektischer Anlage, nach Andern aber ebensowohl solche von guter Gesundheit.

Die Gelegenheitsursachen sind noch nicht gehörig bekannt, es werden aber vorzüglich eine schlechte Mutter- oder Ammenmilch und andere fehlerhafte Nahrunsgmittel, besonders nach plözlichem Entwöhnen des Kindes von der Brust, gestörte Hautausdünstung und Metastasen von Rheumatismus, Friesel etc., so wie auch der Keuchhusten, die Rose der Neugebornen und die hizige Gehirnhöhlenwassersucht als entferntere Ursachen dieser Krankheit beschuldigt.

§. 2086.

Wesen der Magenerweichung. *Hunter*, *Meckel* u. A. glauben, dass die Erweichung des Magens erst nach dem Tode entstehe, indem der Magensaft die Magenhäute auflöse, was ersterer Schriftsteller eine Selbstverdauung nennt. *Jäger* nimmt eine Lähmung der Magennerven, insbesondere des Vagus an, wodurch der Magensaft eine saure (essigsaure) Beschaffenheit annehme und dadurch die Eigenschaft erhalte, zerstörend auf die Magenhäute einzuwirken. Die Fähigkeit des Magensaftes, so wie der Essigsäure, den Magen aufzulösen, hat *Camerer* nachgewiesen, jedoch nur in der Art, dass der Magen einige Zeit nach dem Tode hierdurch aufgelöst wird. *Cruikshank* sucht die nächste Ursache in einer verstärkten Einsaugung der resorbirenden Gefässe, *Cruveilhier* in einer Reizung, wodurch ein Andrang von weissen, zur Ausdünstung bestimmten Säften nach dem Magen stattfinde, und derselbe, als ein sehr zartes Gewebe, von denselben durchdrungen und aufgelöst werde. *Lenhosök* leitet die Magenerweichung von einem Gehirnleiden ab, das sympathisch auf den Magen wirke und einerseits dessen Organisation so verändere, dass sie der auflösenden Kraft der thierischen Säfte nicht mehr widerstehen kann, andererseits die Säfte des Magens, wahrscheinlich durch vermehrte Entwicklung von Essigsäure, ungewöhnlich scharf und äzend mache. *Sundelin* leitet die Krankheit von einem fehlerhaften biochemischen Einfluss der Nerven des Magens, welcher oft metastatischen Ursprungs zu sein scheine, her. Manche Aerzte sehen die Krankheit für einen Ausgang der Magenentzündung an.

§. 2087.

Vorhersage. Die schon zu Stande gekommene Erweichung des Magens scheint unheilbar zu sein, wohl aber mag der Krankheitsprozess,

der die Erweichung zur Folge hat, öfters durch die Hilfe der Kunst unterdrückt werden.

§. 2088.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Insofern ein Verdacht obwaltet, dass eine fehlerhafte Mutter- oder Ammenmilch die Schuld der Krankheit trage, muss schnell eine andere Amme gewählt werden, auch muss, wenn das Kind nicht durch die Mutterbrust ernährt wird, die grösste Sorgfalt auf die Nahrungsmittel gewandt werden, insbesondere werden Eichelkaffee mit Milch, Sago, Reis und Gerstenschleim, mit Kalbsbouillon bereitet, und Zwiebackbrei mit Fleischbrühe empfohlen; doch möchte oft, bei sehr gereiztem Magen, reine, warme Milch das Zweckmässigste sein.

§. 2089.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. So lange die Natur der Krankheit nicht mit einiger Bestimmtheit bekannt ist, und auch eine sichere Erkennung der Krankheit kaum möglich ist, wonach also nicht mit Sicherheit beurtheilt werden kann, ob bei glücklichem Erfolg wirklich die erwähnte Krankheit vorhanden war, lässt sich schwer bestimmen, welche Behandlung die zweckmässigste sei. — Aus den Erscheinungen der Krankheit, namentlich dem Erbrechen, den Durchfällen und den Schmerzen, geht hervor, dass der Magen und der Darmkanal in einem gereizten Zustande sich befinden, und man wird nur Nuzen gewähren, wenn man jedenfalls besänftigende Mittel anwendet, besänftigende Umschläge auf die Magengegend, Bäder und im Anfang der Krankheit wohl auch Blutegel, innerlich, nach ***Cruveilhier's*** Rath, das Opium, bei dem aber, besonders bei hervorstehendem Gehirnleiden, immerhin Vorsicht nothwendig ist. Da der Magen so sehr von dem Zustande des Gehirnes abhängt, und in der Regel eine entzündliche Gehirnaffection vorhanden ist, so scheint es auch zweckmässig zu sein, Blutegel an den Kopf zu sezen, ja sie möchten zuweilen, an dieser Stelle angewandt, eine grössere Wirkung, als auf den Magen gesezt, äussern. Da bei dieser Krankheit der Magensaft eine sehr saure Beschaffenheit erhält, und die Essigsäure wenigstens im Tode den Magen aufzulösen im Stande ist, so möchten, neben der besänftigenden Methode, die säuretilgenden Mittel angezeigt sein. — Von der Ansicht ausgehend, dass der Nervus vagus entzündet sei, empfiehlt ***Camerer*** Blutegel an den Hals gesezt und Einreibungen von Quecksilbersalbe an derselben Stelle, wobei er zugleich, in der Voraussezung eines lähmungsartigen Zustandes des Magens, das von ***Pommer*** gerühmte salzsaure Eisen anwendet. ***Jäger*** empfiehlt in chronischen Fällen eine Mischung von kohlensaurem Kali, wässerichter Rhabarbertinctur, Extract von unreifen Pomeranzen, Diacodiensyrup und Fenchelwasser, welche Zusammensezung für manche Fälle sehr zweckmässig

zu sein scheint. *Nasse* rühmt die Salpetersäure, *Rhades* die oxygenirte Salzsäure und *Pitschaft* die brenzlige Holzsäure, *Eisenmann* das schwefelsaure Kupfer — *Steinbeck* das Plumbum aceticum — *Hirsch* das salpetersaure Silber.

Dritte Gruppe

der

dritten Ordnung der Bildungskrankheiten.

Die Erhärtung einzelner Gewebe.

§. 2090.

Unter Verhärtung der Gewebe oder der einfachen Gewebeerhärtung müssen diejenigen Härten verstanden werden, die nicht in Afterbildungen bestehen.

§. 2091.

Wo das erhärtete Organ nicht dem Tastsinn erreichbar ist, ist die Diagnose immer schwierig, da ausser den Geräuschen, welche die Klappenverhärtungen des Herzens geben, und einigen ähnlichen, durch die Auscultation wahrnehmbaren Symptomen, es nur höchst selten Erscheinungen gibt, die diesem Zustande ausschliesslich angehören. Zuweilen hat der Kranke das Gefühl von Schwere und Druck in dem verhärteten Theile, seltener von Stechen und Klopfen etc., und dieses in der Regel nur dann, wenn ein congestiver oder entzündlicher Zustand mit der Härte verknüpft ist. Die Verrichtung des leidenden Theiles erlischt mehr oder weniger, aber meistens sehr langsam, und es entwickelt sich hieraus in sehr langsamen Fortschritten, je nach dem Organe, diese oder jene Art eines allgemeinen Siechthums. Sind die Nervenheerde ergriffen, so stellen sich allmälig Hemmungen in den psychischen Verrichtungen, Schwäche in den Sinnesorganen und Lähmungen ein; sind es die Organe der Blutbewegung, so entstehen Unordnungen im Blutlaufe und ihre mannigfaltigen Folgen; sind es die Theile, in welchen die chemischen Prozesse des Körpers vorzüglich vor sich gehen, so entsteht Abmagerung, Gelbsucht, Wassersucht etc. Ausserdem wirkt auch der verhärtete Theil als fremdartiger Körper und bringt Krampf, Entzündung, Eiterung in dem benachbarten Theile hervor, hemmt seine Thätigheit, bringt ihn theilweise zur Resorption, füllt den hohlen Raum in ihm aus, schliesst seine Ausführungsgänge etc. und veranlasst hierdurch in der thierischen Oeconomie die mannigfaltigsten Störungen.

§. 2092.

Die Verhärtung entsteht gewöhnlich sehr langsam und erfordert sodann jedenfalls eine lange Zeit, um irgend eine Veränderung einzugehen; es haben daher, in der Regel, alle hieraus entstehenden Krankheitszufälle einen ganz chronischen Verlauf. — Es kann sich dieselbe endigen: 1) in Zertheilung durch allmälige Resorption und durch unmittelbare Ausscheidungen in dem verhärteten Organ, insofern dasselbe ein Absonderungsorgan ist. 2) In Eiterung (was in der Regel den Hinzutritt einer Entzündung voraussezt), 3) in Erweichung meistens jauchichter Natur und 4) in Ausartung zu einer Afterbildung, namentlich Encephaloide und Scirrhus. — Den Tod führt die Verhärtung herbei erstens unmittelbar durch den Stillstand der Verrichtungen in dem leidenden Organe, z. B. in dem Gehirne oder dem Herzen, und zweitens durch die secundären Krankheiten, namentlich Wassersucht.

§. 2093.

Ursachen und Pathogenie der Verhärtung. Wir können die Krankheitsprozesse, von welchen die Erhärtung der Gewebe das Resultat ist, in folgende Reihen theilen: 1) Anlagerungen und Ausschwizungen krankhafter Stoffe in Folge von Reizung und Entzündung. Die Entzündung kann diesen Ausgang sowohl dadurch nehmen, dass die Hepatisation weder zur Eiterung noch zur vollkommenen Rückbildung kommt, als auch dadurch, dass plastische Lymphe in die Gewebe ergossen wird und dort auf irgend eine Weise sich umbildet. Vorzüglich sind es die schleichenden Entzündungen, und insbesondere die mit specifischem Charakter, wie z. B. die Gicht, welche zu solchen Degenerationen führen. 2) Unverhältnissmässige Ernährung einzelner, die Gewebe bildender Theile. In dem höhern Alter namentlich werden die festen Theile in den Geweben und selbst die erdigen Stoffe überwiegend (Verknöcherungen, Verirdung), und 3) Resorption der flüssigeren und weicheren Theile, z. B. durch Druck auf eine Stelle des Körpers.

§. 2094.

Behandlung. Wir vermögen, abgesehen von der Exstirpation eines verhärteten Theiles, auf zweierlei Weise eine Verhärtung zur Heilung zu bringen: 1) durch Zertheilung der Verhärtung und 2) durch Versezung derselben in Eiterung.

1) Die Zertheilung der Verhärtung. Ist ein erhärtetes Gewebe noch im Zustand der Reizung oder schleichenden Entzündung, so muss diese vorerst aufgehoben werden durch Blutegel, erweichende Umschläge, die Einreibung von Quecksilbersalbe und nach Umständen den Gebrauch von Calomel etc. — Ist der erhärtete Theil in torpidem Zustande, so werden die verflüssigenden und auflösenden Mittel angewandt, die auflösenden Salze, wie Tartarus tartarisatus, natronatus, boraxatus, so wie auch die

stärker abführenden Salze, der Tartarus emeticus in refracta dosi, die auflösenden Extracte, wie z. B. das von Graswurzel, Taraxacum, Marrubium album etc., gewisse Narcotica, z. B. Belladonna, die Alkalien, die Antimonialien, Baryt, die Mercurialien, die Goldpräparate und vorzüglich das Jod. Oft sind Verbindungen mehrerer dieser Mittel, z. B. des Jodes und Quecksilbers in den Jodquecksilberpräparaten, von grossem Nuzen. Sehr nüzlich ist es meistens, diese Mittel in Verbindung mit reichlichem Wasser zu geben, wesshalb der Gebrauch der auflösenden Mineralwasser von so wohlthätiger Wirkung ist, so wie auch schon die Wasserkuren, nach Priessnitz Methode, sich oft sehr vortheilhaft erweisen. — Mit diesen innerlichen Mitteln verbindet man die Anwendung von Bädern, Fetteinreibungen, Einreibungen von Jodsalben, Jodquecksilbersalben etc. Bei Verhärtung in äussern Theilen ist auch ein anhaltender Druck, z. B. durch eine aufgebundene Bleiplatte, ein Mittel, um die Resorption zu bewirken.

§. 2095.

2) Versezung der Verhärtung in Eiterung. Bei Verhärtung in innern Theilen wird nicht leicht die Anzeige vorkommen, die Eiterung zu bewirken. Bei Härten in äussern Theilen glückt es zuweilen, durch erregende Mittel, namentlich durch Cataplasmata, welche aber oft mehrere Wochen hindurch fortgesezt werden müssen, den Uebergang in Eiterung zu Stande zu bringen. *

Vierte Gruppe
der
dritten Ordnung der Bildungskrankheiten.

Die Afterbildungen.

§. 2096.

Die Afterbildungen sind von den einfachen Erhärtungen der Gewebe zum Theil dadurch unterschieden, dass die abgelagerten Substanzen sich in Gewebe umwandeln, die von dem des leidenden Organes wesentlich verschieden sind, und zum Theil dadurch, dass diese Gewebe nun Stoffe aus dem Organismus anziehen und auf diese Weise, wurzelnd in demselben und gleichsam ein eigenes Leben führend, oft zu bedeutenden Massen anwachsen. — Bei manchen, in die Gewebe abgelagerten Stoffen ist es

* Ueber die Verhärtung der einzelnen Organe vergl. das in den Kapiteln von der Entzündung der einzelnen Theile über den Ausgang in Verhärtung Gesagte.

übrigens noch nicht entschieden, ob sie blos ausgeschwizte und mehr oder weniger unverändert liegenbleibende Lymphe sind, oder ob sie zu den parasitischen Geweben gehören.

Die Granulardegeneration der Nieren.

(Die Bright'sche Krankheit, Albuminurie nach Solon, albuminöse Nephritis nach Rayer.)

Richard Bright (in Reports of medic. cases, Vol. I. 1827, und *Guy's* Hosp. Reports, Vol. I. 1836). — ***Christison*** (in Edinb. med. and surg. Journ. Oct. 1829). — ***Andral*** (précis d'anat. path. Paris 1829). — ***Gregory*** (Edinb. Journ. Oct. 1831). — ***Spittal*** (in Gaz. med. 1832). — ***Hamilton*** (on the epidemic. Scarlatina etc, ibid. Jan. 1833). — ***Sabatier*** (Archives gén. de Méd. Juillet 1834). — ***Osborne*** (über Wassersucht. Lond. 1835, a. d. Engl. Leipz. 1840). — ***Anderson*** (Lond. med. Gaz. XV. 1835). — ***Hergt*** (Heidelb. med. Annal. Bd. I. Heft 3. 1835). — ***Stark*** (on Scarlet Fever. Edinb. Journ. Oct. 1836). — ***Solon*** (Dict. de méd. et de chir. Artic. Urin. 1836, u. de l'albuminurie. Paris 1838). — ***Rayer*** (Traité des malad. des reins. Paris 1837). — ***Fallot*** (Ann. de méd. belg. nov. 1837). — ***Mateer*** (Edinb. Journ. Jan. 1837). — ***Forget*** (Gaz. méd. de Paris, Sept 1837). — ***Hecht*** (Caspars Wochenschrift 1839). — ***Christison*** (über die Granularentartung der Nieren, a. d. Engl. v. Mayer, mit Anmerk. v. Rokitansky. Wien 1841). — ***Malmsten*** (Stockholm 1842, im Auszuge mitgetheilt im Journ. des connaiss. méd. 1843). — ***Nasse*** (die mikrosk. Bestandtheile des Urins in der Bright'schen Krankh. Rhein. u. westph. Corresp. Bl. 1843). — ***Fr. Simon*** (eigenth. Harnsed. Arch. für Anat., Phys. u. wissensch. Med. 1843). — ***Hansen*** (Trier 1843). — ***Canstatt*** (Erlang. 1844).

§. 2097.

Die Granulardegeneration der Nieren ist die Krankheit, in welcher, bei Abgang eines albuminösen Urines und bei eigenthümlich veränderter Beschaffenheit des aus der Ader gelassenen Blutes und einem oft zugleich vorkommenden Schmerz in der Lendengegend, das Aussehen des Kranken kachektisch (leucophlegmatisch) wird, seine Kräfte erschöpft werden und secundär Wassersucht, Coma und Schlagfluss und andere Leiden sich ausbilden.

§. 2098.

Dass der erwähnte Zustand, und namentlich der Eiweissgehalt des Urins, constant mit einer bestimmten Nierendegeneration in Verbindung stehe, hat zuerst (1827) *Bright* nachgewiesen, nachdem vorher schon mehrere Aerzte, namentlich *Blackall, Alison, Andral* und *Wells,* das öftere Vorkommen des Eiweisses in dem Urin der Wassersüchtigen erkannt hatten. * Durch diese Entdeckung *Bright's* ist die Entstehung

* Auch ich habe vor einer Reihe von Jahren chemische Untersuchungen über den Urin der Wassersüchtigen vorgenommen, und in einigen Fällen das Dasein von Eiweiss erkannt. Seit dieser Zeit leitete ich in meinen Vorlesungen und in den Vor-

vieler krankhaften Zufälle, welche Folgekrankheiten dieses Uebels sind, namentlich viele Fälle von Wassersucht, Dyspepsie, Schlagfluss etc., erst klar geworden.

§. 2099.

Es beginnt die Granulardegeneration unter zweierlei Formen, als acute und als chronische Krankheit; was aber immer die Art ihres Anfanges sein mag, in vielen Fällen wird sie früher oder später eine passive, wahrhaft chronische Krankheit. *

Acute Form. Sie beginnt gewöhnlich plözlich, unter dringenden Erscheinungen. In solchen Fällen, besonders wenn sich der Kranke Verkältung ausgesezt hat, entsteht ein vorläufiger Anfall von Kälte oder Schauer, welcher von einer Fieberreaction mit hartem Pulse, Hize, Appetitlosigkeit, Kopfschmerz etc. begleitet wird. Zugleich wird der Urin plözlich sparsam, zuweilen fast unterdrückt, in hohem Grade eiweisshaltig, zuweilen blutig und in seltenen Beispielen mit Blutstropfen untermischt. Sehr häufig ist auch ein starkes Verlangen, Urin zu lassen, mit einer zeitweiligen Schwierigkeit oder Schmerzhaftigkeit beim Harnen; nicht ungewöhnlich ein dumpfer, seltener ein heftiger Schmerz in den Lenden, der beim Drucke vergrössert und zuweilen innerhalb der Schenkel oder der äussern Geburtstheile herabschiessend wird; gewöhnlich kreuzt sich der Schmerz in der Herzgrube und in den Hüften, entweder wird er blos beim Druck gefühlt oder dabei vermehrt, aber er ist immer, wenn auch bald mehr oder weniger, zugegen. Uebelkeit und Erbrechen sind gewöhnliche Erscheinungen. Diese Reihe der Symptome dauert nicht lange, selten über zwei Tage, ohne dass andere Erscheinungen, welche als secundäre oder zufällige bezeichnet werden müssen, hinzukommen, und von diesen Secundäraffectionen sind die gewöhnlichsten: Wassersucht, besonders der Extremitäten und des Gesichtes, Coma mit oder ohne Convulsionen, und acute seröse Entzündungen, besonders Pleuresie. Unter allen jedoch bleibt eine hydropische Ergiessung von einer oder der andern Form selten lange aus, und nicht ungewöhnlich nimmt sie die Charaktere an, welche ihr wegen der sie begleitenden Reaction und der Tendenz zu Entzündungen innerer Organe nicht mit Unrecht den Namen des entzündlichen Hydrops verschafft haben. Der weitere Verlauf der Krankheit variirt sehr in verschiedenen Fällen. Nicht selten wird das Leiden bei einer

trägen im Klinikum die Schwäche der Wassersüchtigen zum Theil von dem Verlorengehen dieses Stoffes her. Dass aber diese Beschaffenheit des Urins mit einer bestimmten Nierendegeneration in Verbindung stehe, habe ich nicht erkannt. Gewiss ist es übrigens auch, dass es einzelne Fälle gibt, in welchen Eiweiss im Urin ohne die Granulardegeneration vorkommt.

* Ich folge hier, bei der Unvollkommenheit meiner eigenen Beobachtungen über diese Krankheitsform, ganz der Darstellung von *Christison.*

thätigen Behandlung ganz aufgehoben. Oft genug wird auch der Tod in der früheren Periode selbst in vier oder fünf Tagen durch Coma oder eine acute seröse Entzündung veranlasst. Aber am häufigsten machen die Symptome der Reaction blos jenen der passiven oder chronischen Stadiums Plaz. Eine vollkommene Herstellung ist möglich, aber in vielen Fällen ist die Besserung blos temporär, indem der Kranke nicht lange darnach auf gleiche Weise ergriffen wird, und in andern Fällen ist sie blos scheinbar, indem das Uebel doch im Stillen fortdauert.

Oft sind nicht alle die erwähnten Symptome vorhanden, sondern nur ein schnelles Anschwellen des Körpers, oder ein anderes Secundärübel und Eiweissgehalt des Urins. Manchmal beginnt die Krankheit auch mit chronischer Form, und wandelt sich temporär in die acute um.

§. 2100.

Chronische Form. In vielen Fällen entwickelt sich dieselbe aus der acuten, häufiger ist aber die Krankheit sehr dunkel in ihrem Anfange. Der mit dieser Krankheit vertraute Arzt wird oft dadurch auf dieses Uebel aufmerksam gemacht, dass der Kranke allmälig in eine gewisse Körperschwäche verfällt, sich sehr ängstlich zeigt, und dass in seinem Gesichtsausdrucke ein tiefes Erkranken sich ausprägt, ohne dass eines der gewönlicheren schweren Leiden sich kund gibt. Kaum gibt es eine andere chronische Krankheit, welche so schnell und auffallend das Aussehen des Kranken verändert. Das Gesicht erhält eine blasse, durchsichtige, wachsgelbe Farbe, in manchen Fällen wird es aber auch, selbst ein bis dahin blühendes Antliz, schmuzig dunkelbraun, und zuweilen schwillt es ödematös an. In manchen Fällen ist die eigentlich blasse oder dunkle Farbe verändert, entweder durch die allgemeine Reaction, welche einen Grad von lebhafter Gesichtsröthe erzeugt, oder häufiger durch verhinderte Respiration oder Herzthätigkeit, welche dem freien Rücktritte des Blutes durch die Venen ein Hinderniss sezt, und so ein livides, missfarbiges Aussehen bewirkt. Die Haut ist trocken, viel Durst ist vorhanden, Neigung zur Schläfrigkeit, Schwäche der Verdauung und stärkere dyspeptische Zufälle, namentlich oft eine Neigung zum Erbrechen des Morgens beim Erwachen. Oft haben die Kranken nagende Schmerzen in den Lenden oder Hüften, die sich manchmal bis in die Leisten, die Schenkel oder das Scrotum erstrecken, und ein beinahe ganz constantes Symptom ist es, dass der Patient regelmässig einmal oder öfter in der Nacht von der Nothwendigkeit, Urin zu lassen, geweckt wird. Der Urin fliesst oft schon lange Zeit sparsam, manchmal auch übermässig und zeigt eine besondere Beschaffenheit, die nun im Verein von einer eigenthümlichen Veränderung des Blutes das Dasein der Krankheit vollends ausser Zweifel sezt.

§. 2101.

Es zeigt der Zustand des Urins wesentliche Verschiedenheiten in den

verschiedenen Stadien, ist aber immer abnorm. Im Anfange, bei den Symptomen der acuten Form, ist die Quantität des Urins zuweilen normal, selten vermehrt, häufiger vermindert, so dass er von der gewöhnlichen Menge von 35—50 Unzen des Tags auf die von 16, 8, ja 2 Unzen herabsinkt, und der Abgang des Harnes selbst ganz unterdrückt wird. Die Qualität des Urins zeigt sehr bedeutende Abweichungen vom Normalen. Die Farbe weicht meistens wenig von der gesunden ab, aber der Urin wird in solchen Fällen oft trübe, oder etwas opalisirend durch die Gegenwart seiner leichten Theilchen, welche wahrscheinlich (nach *Berzelius*) aus modificirtem Schleime der Urinblase bestehen; in manchen Fällen ist aber die Farbe des Urins blutroth, und zuweilen so dunkel; dass er fast undurchsichtig ist, in einzelnen Fällen zeigen sich Blutgerinnsel, oder es besteht auch die entleerte Flüssigkeit aus Nichts als Blut. Die Dichtigkeit des Urins zeigt in diesem Stadium in der Regel nur eine mässige Verminderung, die Menge der täglich entleerten soliden Bestandtheile des Harnes ist gering, und dagegen erscheint, was als das wesentlichste Symptom angesehen werden muss, eine starke Ueberladung mit Albumen (welche leicht durch Erhizung des Urins und auch durch Reagirung auf denselben, vermittelst Salpetersäure, erkannt werden kann). — In der weitern Entwicklung der Krankheit ist die Urinmenge oft unter dem Normalen, aber meist nur in geringem Grade, häufiger selbst um ein Bedeutendes über derselben, so dass sie selbst das Doppelte und Dreifache beträgt (in welchem Falle die Krankheitsform sich der des Diabetes insipidus nähert). Die Farbe des Urins ist meistens sehr blass, und in den am meisten vorgeschrittenen Fällen so blass, dass derselbe fast farblos ist; zuweilen aber auch kirschroth (vom Blute) oder rothbraun, oder blassrauchbraun. Bei allen diesen Farben zeigt der Urin immer eine leichte Trübung. Die Abnahme der Dichtigkeit des Harnes ist in diesem Stadium bedeutend, und die festen Theile sind in gleichmässigem Grade vermindert. Albumen ist noch in der Regel in dem Urine vorhanden, aber meist nicht in der grossen Menge, wie in dem ersten Stadium der Krankheit, und es schwindet auch zuweilen vorübergehend, und manchmal auch bis zum Ende der Krankheit ganz. — *Gluge* fand im eiweisshaltigen Urine Eiterkügelchen, eine fremde feinkörnige Masse, und in seltenen Fällen zusammengesezte Kugeln. — *Nasse* fand in dem Harne 1) viele Epithelialblättchen; 2) dunkelgelbliche, unregelmässig gestaltete, zum Theil tafelförmige Körperchen, die theilweise aus Harnsäure oder harnsauren Salzen bestanden; 3) Exsudatkörperchen (Schleimkügelchen, Eiterkörperchen, Entzündungskugeln); — 4) blasse, feinkörnige Fäden; 5) nach Art der Fermentkügelchen an einander gereihte farblose Kügelchen, und 6) einzelne grössere, häutige Gerinnsel, welche sich wie geronnenes Eiweiss oder Faserstoff verhielten.

§. 2102.

Im Anfangsstadium, und wenn die Symptome sich unter der acuten Form darstellen, gerinnt gewöhnlich das Blut mit einer dicken und festen Speckhaut. Es zeichnet sich das Blut in diesem Stadium aus: durch die niedere Dichtigkeit seines Serums (es sinkt von 1029 oder 1031, dem normalen Zustande, bis zu 1019), die mangelhafte Proportion des Albumen, die häufige Gegenwart des Harnstoffes, die oftmalige Zunahme der Fibrine, und durch das unveränderte Verhältniss der Hämatosine. Bei vorgeschrittener Krankheit trennt sich das Blut gewöhnlich in eine reichliche Menge Serums und weniger Blutkuchen, wobei der erstere seltener die Speckhaut darbietet, und leztere gewöhnlich nicht so milchig ist. Es ist das Verhältniss der Hämatosine durchgehends, und zwar in hohem Grade vermindert, was die constanteste Veränderung in diesem Stadium ist. (Es fällt z. B. von 1325 Theilen in 10,000, vom Blute eines gesunden Menschen bis 900, 700, ja beinahe bis zu 400 Theilen herab.) Häufig sind die festen Theile des Serums auch vermindert, manchmal aber auch vermehrt; der Harnstoff verschwindet oft aus dem Blute, stellt sich aber bei der am weitesten fortgeschrittenen Krankheit wieder ein, und ist zuweilen gegen das Ende in grösserem Verhältniss, als je vorhanden.

§. 2103.

Die bis jezt beschriebenen Symptome, welche der Granularentartung mehr wesentlich eigen sind, bleiben zuweilen im ganzen Verlauf der Krankheit die einzigen Zufälle. Es kann das Leiden wieder in Genesung übergehen, und auch der Kranke in einen gefährlichen Znstand hierdurch versezt werden. In der Mehrzahl der Fälle treten aber secundäre Krankheitsprozesse ein, die nun auf verschiedene Weise die Gesundheit und das Leben des Kranken bedrohen. Diese secundären Krankheiten sind vorzüglich:

a) Wassersucht. Die Wassersucht besteht vorzüglich in Hautwassersucht, die meistens in den Füssen anfängt, sich sodann aber über den ganzen Körper verbreitet. Brust- und Bauchwassersucht entstehen in der Regel nur, wenn in Folge der Granulardegeneration Pleuritis oder Peritonitis sich entwickelt haben, so wie auch, wenn die Hautwassersucht den höchsten Grad erreicht. Nach *Christison* beträgt das Verhältniss der Wassersuchten, die aus Degeneration der Nieren entstehen, in Edinburg, nicht weniger als drei Viertheile vom Ganzen. Nach *Forget* ist das Verhältniss zu Strassburg die Hälfte des Ganzen.* — Nach *Christison* kann man bei Wassersuchten vorzüglich in folgenden Fällen auf die Granulardegeneration mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit schliessen:

* In unsern Gegenden (Freiburg) ist das Verhältniss ein weit geringeres. Für die häufigste Ursache der Wassersuchten an hiesigem Orte hielt ich bis jezt das Emphysema pulmonum der ältern Leute, Herzfehler und pleuritisches Exsudat.

1) Wenn die Wassersucht ein Hydrops inflammatorius febrilis ist, 2) wenn die ödematösen Theile nach einem angewandten Fingerdrucke kein Grübchen behalten, 3) wenn der Urin in Hinsicht der Quantität beständig über dem gesunden Zustande ist, und 4) wenn das specifische Gewicht des Harnes, wo der Urin das normale Quantum nicht übersteigt, unter 1010 ist, mag derselbe albuminös sein oder nicht.

b) Dyspepsie und chronisches Erbrechen. Es sind diese Zufälle so häufig wie die secundäre Wassersucht, und werden oft ganz excessiv, so dass das ursprüngliche Leiden leicht übersehen wird.

c) Diarrhöe. Die Entleerungen sind von verschiedener Beschaffenheit, oft wie eine durch Salze erregte Diarrhöe, oft mit membranartigen Fäden wie in der Ruhr, zuweilen Blut enthaltend. Sie sind im Anfangsstadium weniger bedeutend, im Endstadium aber zuweilen ein hartnäckiges Symptom.

d) Pleuresie und Peritonitis. Sie kommen vorzüglich nach Erkältungen vor, erhalten aber durch die Primärkrankheit, wie alle andern secundären Leiden einen besondern Grad von Hartnäckigkeit.

e) Katarrh, sowohl acuter als chronischer Katarrh, besonders lezterer häufig mit Emphysema pulmonum vergesellschaftet.

f) Coma und Apoplexie. Treten diese Zufälle im Anfangsstadium ein, so entwickeln sie sich oft sehr rasch. Nach kurzen Vorboten von Schläfrigkeit oder Delirium, oder von beiden zugleich, bildet sich ein tiefer Sopor schnell aus, und ein apoplektisches Coma tritt hinzu, welches manchmal ohne Convulsionen, häufiger mit diesen, und zwar in weniger als zwei Tagen vom Erscheinen der Kopfsymptome unglücklich enden kann. Im Endstadium der Granularentartung findet dagegen das Auftreten dieser Zufälle meist nur stufenweise statt, zuerst unter der Form einer ungewöhnlichen Schläfrigkeit und Umneblung des Gesichtes, dann in der einer beständigen Torpidität, endlich des Stupors, welcher bald in ein vollkommenes und unheilbares Coma übergeht, und mehr als eine Woche oder zehn Tage können zwischen den ersten Anzeigen und dem Ausgange verstreichen. — In manchen Fällen zeigt sich das Kopfleiden in Form von epileptischen Anfällen.

g) Chronischer Rheumatismus. Es erscheint meistens unter der Form einer blosen Neuralgie ohne Anschwellung oder Röthe der befallenen Theile, und hat häufiger in den Muskeln als in den Gelenken seinen Siz.

h) Pneumonie. Eine seltene Secundärkrankheit.

i) Herzkrankheit. Hypertrophie des Herzens und Verengerung der Orificien kommen als sehr häufige Complicationen mit der Granulardegeneration vor.

k) Leberleiden, besonders Tuberkeln der Leber, sind eine wohl

noch häufigere Complication. Ist bei der Granulardegeneration der Nieren ein sehr bedeutender Hydrops ascites vorhanden, so ist auch meistens ein Leberleiden gegenwärtig.

§. 2104.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Nach ***Rokitansky***: Die ursprünglich und vorzüglich erkrankte Substanz der Nieren ist die corticale, im Verlaufe der Krankheit und bei hohen Graden derselben erkrankt jedoch auch die tubulöse Substanz auf die sofort anzugebende Weise.

Erste Form. Die Niere erscheint vergrössert, aufgeschwollen, schwerer, das Gewebe der Corticalsubstanz ist fast gleichförmig von einem schmuzig braunröthlichen, trüben Fluidum infiltrirt, wobei auf diesem Farbengrunde nur die Blutgefässe mit dem an sie grenzenden inbibirten Gewebe eine dunklere, gesprenkelte oder streifige Röthe zeigen. Andere solcher rothen Flecken sind durch ähnliche Blutaustretungen in das Gewebe (Ecchymosen) bedingt. Die Pyramiden zeigen dieselbe, jedoch dunklere Missfärbung mit schmuziger streifiger Röthung. Dabei ist das sämmtliche Gewebe, insbesondere aber das der Corticalsubstanz, ungewöhnlich matsch, leicht zerreisslich, und auf der Durchschnitts- oder Rissfläche tritt eine braunröthliche, dünne, äusserst zartflockige, trübe, blutige Flüssigkeit in grosser Menge hervor. Der Habitus des ganzen Organs ist bei seiner Turgescenz schlaff. — Die Fascia propria ist von Injection, und besonders von dem in ihr Gewebe transsudirten Blute schmuzig geröthet und leicht abschälbar; die Schleimmembrane der Nierenkelche und Becken bei einer ähnlichen Röthung aufgelockert, in derem Cavum eine dünne, blutig schleimige, trübe, urinöse Flüssigkeit enthalten ist.

Zweite Form. Neben einer Volums- und Gewichtszunahme, wie bei der ersten Form erscheint das Gewebe mehr oder weniger von einer grau oder weisslich röthlichen, oder gelblich dicklicheren, sehr trüben, klebrichen Feuchtigkeit infiltrirt, es bietet demzufolge eine ähnliche Färbung dar, die, näher untersucht, hie und da eine undeutlich punkt- und linienförmige Anordnung zeigt. Dabei bestehen von Injection und Ecchymosirung bedingte gesprenkelte oder streifige Röthungen, die um so mehr auffallen, je blässer die Farbe des infiltrirten Gewebes ist. Die Consistenz des Eingeweides, die Fascia renalis, und die Nierenkelche und Becken bieten beinahe dieselben Erscheinungen dar, wie in der ersten Form.

Dritte Form. Beträchtliche Volums- und Gewichtszunahme, vollständige Anämie des Gewebes der Corticalsubstanz, die nur durch vereinzelte erweiterte Gefässsterne und Streifen unterbrochen ist. Die Corticalsubstanz hat an Dicke bis zu 5—9 Linien zugenommen, ihre Oberfläche ist glatt und matt glänzend, sie ist strozend, mürbe, und von einer grossen Menge eines milchig trüben, weisslichen oder gelblichen Saftes erfüllt. Vorzüglich in der oberflächlichen Schichte, aber auch in der Tiefe

erscheint sie aus weissen, oder weisslich gelben, lockeren, strozenden Körnern (Bright'sche Granulationen) von Mohnsamen- bis Nadelkopfgrösse, und gegen die Pyramiden hin nebstbei aus ähnlichen Linien bestehend.

Vierte Form. Sehr beträchtliche Volumszunahme und Lockerung, die Corticalsubstanz ist ungemein strozend, beinahe fluctuirend, und das Gewebe ist von einer grossen Menge eines milchichten Saftes erfüllt. Die Granulationen übersteigen die Hirsekorngrösse, sie werden wie Hanfkörner, und ragen selbst blumenkohlartig über die Oberfläche des Eingeweides hervor. Die Granulationen sind sehr weich und zerfliessen leicht. Die Nierenkapsel ist fast lose, die Nierenkegel blass rosenröthlich, ja grösstentheils unkenntlich, in den gerötheten Kelchen und Becken eine rahmähnliche Feuchtigkeit enthaltend.

Fünfte Form. Die Nieren sind grösser als im Normalen, oder von gewöhnlicher Grösse, oder selbst beträchtlich kleiner; ihre Oberfläche ist granulirt oder drusig, und zwischen diesen Stellen grubig vertieft und narbenähnlich eingebogen. Die Corticalsubstanz ist grobkörnig, lockerer, sehr gefäss- und blutreich, oder sie ist bei bedeutender Verkleinerung des Eingeweides blassgelblich, sehr gefäss- und blutarm, lederartig zähe, grösstentheils von einem dichten cellulofibrösen Gefüge. — Ueberdies sieht man nicht selten Bälge von Mohnsamen-, Erbsen-, Nussgrösse, gefüllt mit dem verschiedenartigsten Inhalte in die corticale Substanz eingesprengt.

Sechste Form. Bei unbedeutender Vergrösserung erscheint die corticale Substanz gewöhnlich nur an einzelnen nicht umschriebenen Stellen blässer, und zwar entweder gleichförmig blassröthlich, oder aber von einer in einander fliessenden, blassrothen und weisslichen oder gelblichen Färbung, sie ist von einer sonsistenten, einem dicken Rahm oder geronnenem Eiweisse ähnlichen Substanz infiltrirt, und bietet hierselbst nicht nur keine Lockerung ihres Zusammenhanges, sondern die normale Consistenz, oder vielmehr grössere Derbheit dar.

Siebente Form. Meist unbedeutende Volumszunahme und bisweilen stellenweise Schrumpfung; Dichtigkeits- und Consistenzvermehrung. Die Corticalsubstanz ist an einzelnen Stellen blass und von einer albuminösen, speckig aussehenden Substanz infiltrirt, in der das Nierengewebe ohne Spur untergegangen ist. An solchen Stellen ist oft die Niere durch Aftersubstanz geschwellt oder sie erscheint geschrumpft, wobei diese ein knorpelig speckiges Ansehen angenommen hat. Eine ähnliche Metamorphose zeigen bisweilen ein oder mehrere Nierenkegel.

Achte Form. Die Niere ist in ihrem Volumen meist wenig verändert, dagegen auffallend derb. Bei einer schmuzig röthlichen oder ledergelben Färbung erscheint besonders die cordicale Substanz von einem speckig wächsernen Glanze, ungewöhnlich hart und brüchig, sie ist von

einer speckig albuminös durchscheinenden Substanz infiltrirt. Bisweilen sieht man in Form sehr kleiner, äusserst feinkörniger Punkte und Linien eine weisslich zartflockige Masse in das Gewebe abgelagert, wodurch die Oberfläche, so wie der Durchschnitt ein marmorirtes Aussehen bekommt. — Nach *Gluge* besteht die in die Nierensubstanz infiltrirte Masse aus einfachen Körnern und aus Kugeln, welche aus kleineren Kügelchen zusammengesezt (die sog. Körnchenzellen) sind, und zum Theil findet man auch Fettzellen.

§. 2105.

U r s a c h e n. Die Krankheit kommt in jedem Alter, jedoch am häufigsten in den Jahren zwischen 30 und 50 vor, und mehr bei Männern als bei Weibern, so wie bei Individuen von scrophulöser Anlage, wiewohl sie auch nicht selten bei ganz robusten Personen auftritt. Als hauptsächlichste Gelegenheitsursache wird Verkältung beschuldigt, die übrigens zur Erzeugung der Krankheit noch eine constitutionelle Anlage nothwendig zu haben scheint, ferner das Scharlachfieber, sowie Typhus und Cholera und Unmässigkeit in dem Genusse der Spirituosa.

§. 2106.

Als das Wesen der Krankheit sehen *Bright*, *Christison*, *Rokitansky* u. A. Entzündung der Nieren mit eigenthümlichem Producte an, *Andral* Hypertrophie der Corticalsubstanz, *Hecht* Fettentartuug, *Henle* tuberculöse Entartung. — Es scheint wohl die Krankheit auf zweierlei Weisen entstehen zu können, 1) durch primäre Entzündung und hierdurch bedingte Ablagerung von Entzündungsproducten in das Gewebe der Nieren, wodurch der Chemismus in den Nieren uud secundär im ganzen Körper verändert wird, und 2) durch einen primären kachektischen Zustand des Körpers, in dessen Gefolge sich erst Ablagerungen in das Nierengewebe bilden, welche ihrerseits aber wieder verschlimmernd auf den Gesundheitszustand des Körpers zurückwirken.

§. 2107.

P r o g n o s e. Im Anfangsstudium kann die Krankheit vollkommen geheilt werden. Bei schon eingetretener Nierendegeneration scheint auch noch zuweilen ein Erlöschen des Krankheitsprozesses vorzukommen und die Degeneration in den Nieren zu veröden, in der Mehrzahl der Fälle schreitet aber die Krankheit fort, und tödtet auf die eine oder andere Weise. In dem Endstadium scheint sie unheilbar zu sein. -- Sämmtliche Secundärkrankheiten zeigen einen hohen Grad von Hartnäckigkeit.

§. 2108.

B e h a n d l u n g. *a)* Der Primärkrankheit. In dem Anfangsstudium und vorzüglich in der acuten Form der Krankheit ist die Aderlässe angezeigt, die auch im Nothfalle wiederholt werden muss. Bei den Reactionserscheinungen ist es übrigens (nach Christison) nothwendig, das Blut zu

untersuchen, um aus der Beschaffenheit desselben, namentlich aus dem quantitativen Verhältniss der Hämatosine zu erkennen, ob nicht die Nierendegeneration schon in einem vorgeschrittenen Grade vorhanden ist, in welchem Falle, auch bei hinzugetretenem neuem Reizungszustande die Aderlässe nur sparsam vorgenommen werden darf. Nebst der Aderlässe wendet man auch Blutegel, sowie auch Blasenpflaster, Fontanelle oder Haarseile, in die Lendengegend gesezt, an. Zugleich wird, die zuerst von ***Osborn*** empfohlene, schweisstreibende Methode in Anwendung gesezt, namentlich das Dower'sche Pulver, Bäder und eine warme Bedeckung, und hiermit wird eine antiphlogistische Diät beobachtet. — (In diesem Stadium sind alle Diuretica zu vermeiden, und es ist auch nach ***Bright*** u. A. der von ***Solon*** empfohlene Mercur nicht zuträglich). — Im vorgerücktem Stadium der Krankheit scheint es kaum möglich zu sein, die Degeneration zur Zurückbildung zu bringen, dagegen kann oft der Kranke lange Zeit in einem erträglichen Gesundheitszustand erhalten werden. Hierzu ist eine warme Kleidung und sorgfältige Vermeidung der Verkältung nothwendig, öfters ein warmes Bad, Vermeidung aller geistigen Getränke, und eine wohlnährende aber nicht reizende Kost. — Ausserdem hat man Jod, Jodeisen, Eisen, Quecksilber, Salpetersäure etc. versucht, welche Mittel aber keinen entschiedenen Erfolg zu haben scheinen. — Ich habe in mehreren Fällen den Leberthran mit einigem Erfolg in Anwendung gebracht.

§. 2109.

b) Behandlung der Secundärkrankheiten. In der Regel werden derartige Affectionen behandelt, wie wenn sie ohne Granulardegeneration auftreten. Da viele dieser Krankheiten oft unmittelbar auf Erkältung entstehen, so ist die diaphoretische Methode häufig von Nuzen. — ***Hydrops:*** Ist es ein Hydrops inflammatorius, so muss eine Aderlässe unternommen werden. Dabei wirken meistens Diaphoretica nüzlich, doch müssen in den mehr chronischen Fällen auch Diuretica in Anwendung gebracht werden, z. B. die Digitalis in Verbindung mit Cremor Tartari. — ***Coma:*** In dem Anfangsstadium eine Aderlässe, bei vorgeschrittener Krankheit Blutegel, Laxantien und Diuretica. — ***Dyspepsien:*** Amara, säuretilgende Mittel etc. — ***Diarrhöen:*** Opium, Plump. acet. mit Opium. — ***Entzündung der serösen und mukösen Häute:*** bei vorgeschrittener Krankheit Vorsicht in den Aderlässen.

Die Granulationen der Leber.

(*Cirrhosis nach Laennec.*)

Laennec (de l'auscult. méd. etc. 2 vol. obs. 25, 29, 35, 36), *Bouillaud, Andral, Cruveilhier, Rokitansky* a. d. a. O.

§. 2110.

Die Lebergranulation kann beim lebenden Individuum nicht mit Sicherheit erkannt werden, da oft keine näheren Symptome einer Leberkrankheit vorhanden sind, und wenn solche sich zeigen, die Erscheinungen nicht bestimmt diese Art von Degeneration anzeigen, sondern eben sowohl einer andern angehören können.* Das beständigste Zeichen ist ein Hydrops ascites, meistens mit Oedem der Füsse verbunden, bei welchem nach vorgenommener Punktion das Wasser sich sehr schnell wieder ansammelt. In der Lebergegend ist keine Geschwulst zu fühlen und auch kein schmerzhaftes Gefühl wahrnehmbar, dagegen verändert sich meistens die Gesichtsfarbe mehr oder weniger, und namentlich wird die Sclerotica gelb. Dabei wird das Antliz und der ganze Körper sehr mager, und die Körperkräfte schwinden. Meistens sind dyspeptische Zufälle vorhanden; doch beobachtete man auch Heisshunger. Oft wird die Krankheit durch starke Herz- und Lungenaffectionen maskirt, welche *Baillie* und *Bouillaud* selbst als wesentlich der Krankheit angehörend betrachten. Oft entwickelt sich auch ausser der Wassersucht eine starke icterische und scorbutische Dyscrasie, Blutungen stellen sich ein etc.

§. 2111.

Ergebniss der Leichenöffnungen. In exquisiten Fällen erscheint die Leber (nach *Rokitansky*) auffallend kleiner, als im Normalzustande, und die Volumsabnahme ist mit einer charakteristischen Gestaltsabweichung combinirt; neben einer Verjüngung der Ränder bis zu dem Grade, dass sie einen cellulofibrösen, nach auf- oder abwärts ge-

* Es ist nicht die Aufgabe eines Handbuches der Pathologie, so viele Krankheitsspecies darzustellen, als es Degenerationen in jedem Gewebe gibt, sondern es hat sich dasselbe zu begnügen, so viele Krankheitsarten zu schildern, als dem Stande der Wissenschaft nach beim lebenden Individuum erkannt werden können. Die sämmtlichen Degenerationen aller Gewebe zu schildern ist dagegen Aufgabe der pathologischen Anatomie. Ich habe indessen die Cirrhosis hier beschrieben, um auf die Symptomengruppen aufmerksam zu machen, die die Degenerationen der Leber mit einander mehr oder weniger gemein haben. Zu diesen Gewebeveränderungen in der Leber gehören die fettige Leber, die speckige Leber, die Muskatnussleber, die einfache seröse Cyste, der Acephalocystenbalg, das Tuberkel, der areolare Krebs, das Carcinoma fasciculatum, der medullare Krebs, die Melanose etc. Einige dieser Veränderungen haben allerdings noch besondere Symptome, die sich übrigens aus dem, was über diese Krankheitsarten in ihrer Darstellung im Allgemeinen gesagt werden wird, leicht entnehmen lassen.

lappten Saum darstellen, hat nämlich der Dickendurchmesser des Eingeweides zugenommen, und die Leber wird grösstentheils durch den hemisphärischen oder kugligen rechten Lappen dargestellt. Aeusserlich wird man eine körnige, oder warzige, drüsige Oberfläche gewahr, was von dem Hervorspringen der peripherischen sog. Lebergranulationen herrührt. Diese Granulationen haben entweder sämmtlich dieselbe, z. B. Hanfkorngrösse, und es ist sodann die Oberfläche gleichförmig drusig, oder aber sie haben eine verschiedene Grösse, und dann wird die Oberfläche ungleichförmig drusig erscheinen. — Zwischen diesen Drusen ist die Leberhülse weisslich trübe, sehnig verdickt, geschrumpft und nach innen gezogen, so dass die Granulationen dadurch umschrieben, ja hie und da selbst halsähnlich eingeschnürt werden. — Das Eingeweide ist auffallend derb und hart, und beim Einschneiden findet das Messer einen scirrhusähnlichen Widerstand. — Auf der Durchschnittsfläche sieht man dieselben Granulationen, und zwischen denselben ein schmuzig weisses, dichtes, zelliges, gefässarmes Gewebe angehäuft. Die Färbung der Granulationen selbst ist sehr verschieden, namentlich oft gelb (wesshalb *Laennec* der Krankheit den Namen Cirrhosis gab). — Oft ist die Leber zugleich mit den benachbarten Theilen verwachsen.

§. 2112.

W e s e n. *Laennec* hält die Granulationen der Leber für ein Aftergebilde; *Boulard* und *Andral* für eine hypertrophische Entwicklung der sog. weissen oder secernirenden Substanz mit Atrophie und Obliteration der rothen oder vasculösen Substanz; *Cruveilhier* für Atrophie einer grossen Anzahl der Accini der Leber mit Hypertrophie der übrigen. *Rokitansky* weiset zwei Entstehungsweisen dieses Zustandes nach: 1) in dem einen Falle entwickelt sich auf eine krankhafte Weise das capillare Gallengefässsystem (die sog. secernirende Substanz); es wird in Folge von Stase eines im Uebermaas gebildeten Gallensecretes, und wahrscheinlich Hypertrophie der Wandungen der Gefässe die Form der Muskatnussleber überwiegend, wobei der capillare Apparat der Blutgefässe, die sog. muskulöse Substanz, verdrängt wird; indem sich nun allmälig die Gallengefässe zu rundlichen Bündeln oder Knäueln zusammenballen, werden sie zu jenen Granulationen, wobei das interstitiale Gewebe allmälig verödet — diese Granulationen sind gelb und fetthaltig. 2) In dem andern Falle ist ein schleichender Entzündungsprozess die ursprüngliche Erkrankung des Leberparenchyms. Diese sezt allmälig Verödung der nach einander von ihr befallenen Läppchen oder grösseren Abschnitte und Reduction derselben zu einem zellig-faserigen Gewebe. Diese Metamorphose geht ungleichmässig vor, und gibt dadurch, und indem oft noch ein Theil der Lebersubstanz in dem ursprünglichee Zustand chronischer Entzündung sich befindet, zu jenem granulirten Ansehen derselben Veranlassung. —

§. 2113.

Ursachen. Die Krankheit kommt in Verbindung mit mannigfaltigen Herzkrankheiten vor, die eine Stasis im Hohlvenen- und sofort im Pfortadersystem veranlassen, namentlich Hypertrophie, Erweiterungen und Klappenfehler, und auch mit der Bright'schen Krankheit, mit welcher Krankheit sie in verschiedenartigem Causalnexus zu stehen scheint (*Rokitansky*). — Eine äussere Ursache ist der Missbrauch geistiger Getränke. — Die Krankheit erscheint selten vor dem mittleren Lebensalter. — Ein bestimmtes Verfahren gegen diese Krankheit ist noch nicht festgesezt.

Die Tuberculosis.

Literatur, vergl. das Kapitel von der Lungenschwindsucht.

§. 2114.

Die Tuberculosis ist die Kachexie, die sich sowohl durch primäre als secundäre Abmagerung des Körpers auszeichnet, und in welcher sich die Tendenz verschiedener Gewebe zur Tuberkelbildung ausspricht.

§. 2115.

Der Verlauf ist ein verschiedener, je nachdem sich die lokalen Tuberkeln aus der allgemeinen Kachexie entwickeln, oder, durch irgend einen äussern Einfluss hervorgebracht, das örtliche Leiden zuerst sich bildet, und sodann erst der Körper im Ganzen erkrankt. Im ersten Falle ist der Körper mager, und es zeigt in der Regel den, im Kapitel von der Lungenschwindsucht geschilderten, phthisischen Habitus, es ist eine Neigung zu Schweissen vorhanden, die säuerlich riechen, die Körperkräfte sind schwach etc., und man befürchtet das Vorhandensein der Lungenschwindsucht; es kann aber ein solcher Zustand, nachdem er oft in gleichem Grade mehrere Jahre gedauert hat, dennoch wiederum vorübergehen und das Individuum erstarken; — oder es wird auch selbst die Krankheit tödtlich, ohne dass irgend ein so bedeutendes Lokalleiden sich damit verbunden hätte, dass von ihm aus das unglückliche Ende herbeigeführt worden wäre. Es wird z. B. der Kranke immer magerer, hat starke nächtliche Schweisse, wohl auch etwas Husten und Schleimauswurf etc.; aber bis zu dem, unter Erschöpfung erfolgenden, tödtlichen Ausgang zeigt die Auscultation und Percusison kein Brustleiden an, und bei der Leichenöffnung findet man eine solche geringe Entwicklung von Tuberkeln, dass zwar hierdurch das Vorhandensein der Tuberculosis nachgewiesen wird, aber eben so sehr beurkundet wird, dass der Tod nicht von den Localtuberkeln, die vielleicht erst im Entstehen waren, bedingt

wurde. — In dem zweiten Falle bilden sich durch irgend eine äussere Veranlassung in irgend einem Organe Tuberkeln, z. B. bei einem kräftigen Müllerpurschen durch das Einathmen von Staub, die Lungentuberkeln. Diese sind ursprünglich nicht mit einer Kachexie verbunden, sie führen aber Abmagerung und die übrigen, die Tuberculosis begleitenden Zufälle herbei, zum Theil durch Zerstörung der von den Tuberkeln befallenen Theile und vorzüglich durch die Metamorphose der Tuberkeln und die hiermit verknüpfte Resorption des Eiters.

§. 2116.

Die Symptome, welche die entwickelte Tuberculosis darbietet, sind zum Theil solche, die von dem Krankheitsprozess im ganzen reproduktiven Systeme ausgehen, und zum Theil solche, die von der Verlezung der Organe herrühren, in welchen die Afterbildung ihre Wurzeln geschlagen hat. Zur ersten Symptomenreihe gehören der phthisische Habitus, die Magerkeit, die schmelzenden Schweisse, die Fieberregungen, die am Ende sich einstellenden Schwämmchen etc.; zur zweiten gehören die partiellen Lähmungen, Schwinden des Gedächtnisses und Kopfweh bei Gehirntuberkeln, der Husten und Auswurf bei Lungentuberkeln, die Gelbsucht und Wassersucht bei Lebertuberkeln, Wassersucht bei Nierentuberkeln etc. — Den Tod führt die Krankheit herbei, entweder, und zwar in der grossen Mehrzahl der Fälle, durch Abzehrung und Erschöpfung der Kräfte, oder durch Verlezung des einen oder des andern Organs, und die mannigfaltigen Folgen hiervon.

§. 2117.

Es bildet sich die lokale Degeneration auf folgende Weise: Zuerst ist das Tuberkel eine flüssige Materie (was *Laennec, Schröder van der Kolk* und *Andral* beobachtet haben). Diese Materie ist ohne Zweifel ausgeschwizte Lymphe, mit welcher Gewebetheilchen zusammenfliessen. — Dass das Gewebe selbst mit in den Krankheitsprozess eingehe, wird dadurch bewiesen, dass es selbst in ihm oft in grossen Stellen untergeht, und dasselbe zwischen den Tuberkeln nicht einmal stark comprimirt erscheint. — Diese flüssige Materie erstarrt zu einer festeren gräulichen, in dünnen Plättchen durchscheinenden Masse, welche meistens in isolirten, und auch zusammenfliessenden Körnern erscheint (die Miliartuberkeln), zuweilen aber auch eine grössere gleichförmige Masse (die tuberculose Infiltration) darstellt. — Unter dem Mikroskop erscheint (nach meinen Untersuchungen) diese graue Substanz als aus Zellen bestehend, in welchen man ein feines, körniges Gefüge erkennen kann. Späterhin, wenn sie in die käseartige Masse übergehen, wird die Masse undurchsichtig, man erkennt nun die früheren, kleineren und feiner gebauten, mehr durchsichtigen Zellen nicht mehr, sondern findet nun eine mehr grobkörnige Masse, welche Kugeln bildet, die in der Mitte einen

Kern haben. Endlich zeigen sich in der Mitte dieser Masse die ersten Eiterzellen, welche den primären Zellen der Tuberkeln sehr ähnlich sind, doch auch unter dem Mikroskop weniger durchsichtig erscheinen als jene. — Diese aufeinander folgenden Erscheinungen zeigen es ziemlich klar, dass zuerst in der ausgeschwizten Lymphe sich Zellen bilden, wahrscheinlich auf ähnliche Art, wie die Zellen der plastischen Lymphe (vergl. §. 585), und dass diese Zellen später eine Metamorphose eingehen, indem sie, wie sogleich gezeigt werden soll, chemisch sich verändern, und nun in ziemlich grosse, undurchsichtige Körner zerfallen, welche von Neuem sich zu kuglichten Massen (Bildungskugeln) vereinigen, und nunmehr auf die gewöhnliche Weise durch Wachsthum des Kernes und Umbildung zu einem Bläschen oder einer Hohlkugel zur Zelle werden. *

§. 2118.

Nach *Wright* ist die chemische Zusammensezung des Tuberkels folgende: 1) Der primitive Tuberkel im flüssigen und durchsichtigen Zustande ist einfach albuminös, reagirt zwar neutral, Galvanismus oder Einäscherung weist jedoch Natron in demselben nach, auch ist eine geringe Menge Schwefel in ihm vorhanden. 2) Der primitive durchsichtige oder undurchsichtige Tuberkel in festem Zustand verhält sich wie geronnenes Eiweiss, enthält jedoch bisweilen auch erdige oder alkalinische Salze. Zuweilen wird selbst die ganze thierische Materie durch Kalk- oder Natronsalze ersezt. 3) Der reife (rohe) Tuberkel gewinnt, je nach der fortgeschrittenen Reife, an Fett, Gelatin oder Fibrin, und ist ebenso am Salzgehalt wandelbar. 4) Der zersezte (erweichte) Tuberkel büsst zuerst die Gallerte, sodann das Fibrin ein, die Fettsubstanzen werden entfärbt und stinkend, es entwickelt sich Ammoniak oder sein Hydrosulfuret, und die Masse geht in Fäulniss über. — Nach Verschiedenheit der Stelle, in welcher der Tuberkel vorkommt, ist auch seine Zusammensezung verschieden; so ist namentlich der Tuberkel im Gehirn, in der Leber und im Mesenterium reicher an Fett, und der in der Leber enthält ausserdem oft Gallenharz und Cholestearin.

§. 2119.

Von dem W e s e n der Krankheit im Ganzen ist noch wenig bekannt. Dass die Krankheit Verwandtschaft habe mit der Scrophulosis ist wohl anzunehmen; dass sie aber nicht ihrem Wesen nach mit derselben gleich sei, geht aus dem, was über die Scropheln (§. 1827) gesagt wurde, hervor. Was aber es sei, das in der allgemeinen Tuberculosis den Hauptkrankheitsprozess bedinge, was einerseits die Magerkeit veranlasse, noch ehe Tuberkeln entstanden sind, und andrerseits die Tuberkeln erzeuge, das ist nicht ermittelt. — Die erworbenen Tuberkel entstehen ledig-

* Dass der Tuberkel nicht primitiv eine Hydatide sei, wie *Baron* behauptet, geht aus der gegebenen Darstellung seiner Entstehung wohl zur Genüge hervor.

lich durch chronische Reizungen, wodurch Lymphe, welche noch plastische Eigenschaften besizt, aber in isolirte Plastik verfällt, in die Intercellularräume abgelagert wird. Die Entwicklung der weitern Erscheinungen, wenn einmal Tuberkeln entstanden und in Eiterung übergegangen sind, liegt so klar am Tage, dass eine Auseinandersezung derselben nicht nothwendig sein dürfte. *

Die Lungentuberculosis.

(*Lungenschwindsucht, Phthisis pulmonalis.*)

Morton (Lond. 1689, a. d. Lat. Helmst. 1780). — ***Reil*** (a. d. Engl. von Diel. Offenb. 1787). — ***Portal*** (a. d. Franz. mit Anmerk. von Mühry. 2 Bde. Hann. 1789 u. 1802). — ***Storr*** (Stuttg. 1809). — ***Bayle*** (Paris 1810). — ***Duncan*** (Edinb. 1814, a. d. Engl. v. Choulant. Lpz. 1817). — ***Southley*** (Lond. 1814, a. d. Engl. v. Radius. Lpz. 1820). — ***Young*** (Lond. 1815, und in der Samml. auserles. Abhandl. Bd. 28). — ***J. A. Walther*** (2 Bde. Bamberg 1819). — ***Engelhard*** (Aarau 1823). — ***Louis*** (Paris 1825, a. d. Franz. v. Weese. Lpz. 1827). — ***Ramadge*** (a. d. Engl. v. Hohnbaum. Hildburgh. 1836; auch von Schmidt, Pesth 1836, und von Schultze, Quedlinb. 1836). — ***Clark*** (a. d. Engl. übers. von Vetter und von Stannius. 1836). — ***Carmichael*** (Dublin 1837). — ***Scharlau*** (Berl. 1839). — ***Cerutti*** (Lips. 1839). — ***Nasse*** (in Rust's Handb. d. Chirurg.). — ***Palmedo*** (Berl. 1840). — ***Rösch*** (Annalen über chron. Krankh. Stuttg. 1840). — ***Bischoff von Altenstern*** (Wien 1840, 2. Ausg. 1843). — ***Riffard*** 1840). — ***Latour*** (Paris 1840). — ***Campbell*** (Lond. 1841). — ***Gilbert*** (Lond. 1842). — ***Flood*** (Lond. 1842). — ***Holmes*** (Lond. 1842). — ***Boudet*** (Paris 1843). — ***Erdmann Keiler*** (Lips. 1843). — ***Hastings*** (a. d. Engl. v. Jansen. Hamb. 1844). — ***Fourcault*** (Paris 1844). — ***Bell*** (Glasgow 1844). — ***Pereira*** (a. d. Franz. Weimar 1844). — ***Evans, Addison, Calvert, Holland*** (übers. in den Vorles. über die Lungenschwindsucht von Behrend. Leipz. 1846) — auch ***Laennec, Skoda, Williams*** etc.

Krankenphysignomik, Bild 41—44.

§. 2120.

Unter Lungenschwindsucht versteht man die Abmagerung des Körpers, welche durch Lungentuberkeln bedingt ist.

§. 2121.

Die Lungenschwindsucht (Phthisis tuberculoso-purulenta) durchläuft in der Regel drei Zeiträume, die man gewöhnlich das Stadium inflammationis s. Ph. incipiens, das Stadium suppurationis s. Ph. confirmata, und das Stadium colliquationis s. Ph. consummata nennt, die ich aber lieber den Zeitraum der Bildung der Knoten in der Lunge, den Zeitraum der Vereiterung der Lungenknoten und den Zeitraum der sympathischen Verschwärung nennen möchte; doch kann die Krankheit auch im ersten

* Ueber die Ursachen und die Behandlung der Tuberkelbildung vergleiche das Kapitel von der Lungenschwindsucht.

Zeitraum schon tödtlich werden und die sympathische Verschwärung sehr frühe eintreten.

§. 2122.

1) *Zeitraum der Knotenbildung in der Lunge.* Die Individuen, welche von Lungenschwindsucht befallen werden, oder bei welchen sich die Lungenknoten zu bilden angefangen haben, haben meistens ein eigenthümliches Aussehen. Meistens bemerkt man, mit Ausnahme der Farbe in der Mitte der Wange, eine eigene, glanzlose, weissliche und zuweilen ins Wachsgelbe spielende Gesichtsfarbe, besonders längs der Nase; die Wangen zeigen oft eine leichte, nicht weit verbreitete Röthung, die am stärksten in der Gegend des Foramen infraorbitale ist, und oft auch eine stärkere und bestimmt umschriebene Röthe, wie der rothe Fleck eines Apfels, und sind hierbei mehr als gewöhnlich warm. Oft kann man an der Beschaffenheit dieser Röthe die leidende Seite erkennen, indem auf derselben die Röthe etwas stärker ist und auch einzelne, mit Blut überfüllte kleine Gefässchen in ihr bemerkbar sind. Die meisten Kranken sind schon lange Zeit mager oder waren es von Ursprung an, die Jochbogen stehen bei ihnen sehr hervor. Es glauben dieselben im Anfange nur an einem Katarrhe zu leiden, sie haben ein leichtes, trockenes oder mit Schleimauswurf verbundenes Hüsteln, und zuweilen einen starken, etwas Krampfhaftes zeigenden Husten; manchmal leiden sie auch an Herzklopfen. Die meisten Kranken sind zu Morgenschweissen geneigt. Die Percussion gibt noch überall einen hohlen Ton, doch ist dieselbe oft an einzelnen Stellen, besonders unter den Schlüsselbeinen und am häufigsten auf der rechten Seite, etwas matter, als an andern Orten. Vermittelst der Auscultation nimmt man das Respirationsgeräusch noch überall wahr, doch ist es an einzelnen Stellen, und zwar denselben, an welchen die Percussion einen etwas matten Ton zeigt, unvollkommener, als an andern, das heisst, man nimmt bei dem Einathmen des Kranken nicht die Vollfüllung einer so grossen Menge und dicht an einander gedrängter Lungenbläschen wahr, wie bei gesunder Respiration.

Bei der Zunahme der tuberkulösen Entartung, wobei aber in der Regel zugleich einige Knoten in Eiterung übergehen und daher die Erscheinungen des zweiten Zeitraums sich zu entwickeln beginnen, geben nun die leidenden Stellen eine immer matter werdende Percussion, wobei sie sich auch zuletzt bei dem Einathmen nicht mehr gehörig ausdehnen; man hört an diesen Stellen nur unvollkommen ein Respirationsgeräusch, welches oft mehr das Bronchialrauschen, als das murmelnde Respirationsgeräusch ist, und mit etwas Schleimrasseln und einer Art Krächeln verbunden ist. Zuletzt verschwindet oft das Respirationsgeräusch gänzlich, und man hört entweder an diesen Stellen durchaus Nichts, oder man nimmt bei völliger Abwesenheit des Respirationsgeräusches die Bronchien-

stimme wahr. Die Kranken leiden nun mehr am Husten, sie empfinden zuweilen Stiche und auch einen drückenden Schmerz in der Brust, sie sind mehr oder weniger engbrüstig, was sich jedoch oft nur bei stärkern Körperbewegungen zeigt, zuweilen zeigen sich hierbei die Halsvenen und die feinen venösen Gefässchen in den Wangen überfüllt, die Kranken nehmen iu ihren Kräften und im Körperumfang allmälig ab, sie haben oft fliegende Hize in den Wangen, besonders nach Tisch, Hize in den Handflächen, zuweilen Abends Frost, gegen Morgen starke Schweisse.

In den selteneren Fällen wird schon dieser Zustand, ohne dass sich ein reichlicher Eiterauswurf einstellt, tödtlich. Manchmal husten die Kranken kleine, knochenartige, oder den erdigen Concrementen ähnliche Stückchen aus. Meistens stellen sich Durchfälle ein. Die Beengung, die Kräfte- und Körperabnahme und das hektische Fieber werden immer stärker, zulezt schwellen die Füsse an und es kommen auch oft noch die Zufälle von Brust- und Herzbeutelwassersucht hinzu.

§. 2123.

2) *Zeitraum der Vereiterung der Lungenknoten.* Gewöhnlich, bevor sich die höhern Grade des so eben angeführten Leidens entwickelt haben, fängt der Kranke an, reichlicher auszuwerfen. Von Anfang an ist es mehr Schleim, mit einer weisslichen und gelblichen dickern Materie gemengt, oder man erkennt auch Bröckchen von käseartiger Materie der erweichten Lungenknoten, später wird es immer mehr vollkommener Eiter, welcher, oft noch mit Schleim gemischt, eine gelbliche und grünliche, zähe, oft sehr übelriechende Materie bildet, oder ganz rein ist und eine dickflüssige, gelbliche und grüne Masse darstellt. Oft ist der Eiter mit Blut gemengt, oder es stellt sich ein stärkerer Anfall von Bluthusten ein, wodurch zuweilen erst die Kranken auf ihr Leiden aufmerksam gemacht werden. Oeffnet sich eine grössere Ansammlung von erweichter tuberkulöser Masse (Eitersack, Vomica) plözlich, so wird oft eine ausserordentliche Menge von Eiter ausgeleert, und es kann auch durch Anfüllung der Luftröhrenäste mit Eiter ein Erstickungsanfall eintreten. Indem sich nun durch Erweichung der Lungenknoten Aushöhlungen bilden, zeigt die Auscultation das cavernöse Rasseln und immer mehr eine Art Gegurgel von einer immer dünner werdenden Flüssigkeit, die Respiration und der Husten werden bronchial und es stellt sich die Bronchienstimme ein, nach *Laennec*'s Pectoriloquie, welche, wenn sie unzweifelhaft ist, nach ihm ein ganz sicheres Zeichen einer sogenannten tuberkulösen Aushöhlung ist. * Die Bronchienstimme verschwindet oft vorübergehend wieder, wenn

* *Skoda* verwirft mit Recht die von *Laennec* aufgestellte Scheidung der Bronchophonie und der Pectoriloquie, welche nicht bestimmt von einander unterschieden werden können. Da nun die Bronchophonie durch mancherlei andere Veränderungen, als

sich nämlich die Aushöhlung wieder mit Eiter vollfüllt. Ist eine Aushöhlung halb mit Eiter und halb mit Luft gefüllt, und steht der Weg offen, damit bei dem Athmen Luft in den leeren Raum der Höhle dringen kann, so vernimmt man zuweilen das metallische Klingen. Ist die Aushöhlung sehr bedeutend, liegt sie nahe an der Oberfläche der Lunge und bildet ihre äussere Wand nur eine dünne Haut, so hört man zuweilen das Segelgeräusch. Bei sehr grossen Höhlen, z. B. von der Grösse einer Faust, gibt die Percussion einen tympanitischen Ton und oft auch den Schall des gesprungenen Topfes (*Skoda*). Bricht ein erweichter Lungenknoten in die Brusthöhle auf, was übrigens selten der Fall ist, so stellen sich die Zeichen des Empyems und meistens auch die des Pneumothorax ein.

Während nun die Vereiterung in den Lungenknoten vor sich geht, nimmt auch das hektische Fieber zu, die Schweisse werden schmelzender, der Harn wird trübe und soll zuweilen auf seiner Oberfläche ein schillerndes Häutchen und Fettaugen zeigen, die Kranken, die übrigens oft noch geraume Zeit ausser Bett sein können, und oft noch eine gute Esslust und keine Ahnung von ihrer schweren Krankheit haben, werden immer mehr abgezehrt und verlieren die Kräfte.

§. 2124.

3) *Zeitraum der sympathischen Verschwärung und der vollendeten Abzehrung des Körpers.* Gewöhnlich ohne Leibschmerzen und selbst ohne Schmerz bei einem starken Druck auf die, der Bauhinischen Klappe entsprechende Gegend des Unterleibs, zuweilen aber auch unter Leibschneiden, stellen sich nun häufige, immer von Neuem wiederkehrende Durchfälle ein, mit welchen oft die Speisen unverdaut abgehen, und in welchen zuweilen Blutspuren sich zeigen. Die Magengegend wird hierbei oft empfindlich, es stellen sich leicht Magenweh und Beschwerden der Verdauung ein. Während Durchfälle vorhanden sind, mildern sich oft die Schweisse, kehren aber doch immer wieder zurück und werden sehr schmelzend. Die Abzehrung erreicht allmälig den höchsten Grad, so dass

durch tuberkulöse Excavationen, veranlasst werden kann, z. B. durch hepatisirte Substanz oder Tuberkelmasse, welche auf einem Bronchus liegen, so ist allerdings die Pectoriloquie kein sicheres Zeichen einer solchen Höhlung. Wenn übrigens eine ganz starke Bronchienstimme (evidente Pectoriloquie) bei einem Schwindsüchtigen an einer ohnehin verdächtigen Stelle vorhanden ist, so wird man sich selten täuschen, wenn man an der Stelle, wo dieselbe wahrgenommen wird, eine Höhle annimmt. — *Skoda* bestimmt die Resultate der Auscultation und Percussion genau nach den Zuständen, in welchen sich jeweils die Lungen befinden können; eine derartige Exposition möchte aber doch für ein Compendium zu ausführlich sein und dem Anfänger die Sache eher verwirren, als klar machen. Ich verweise daher Denjenigen, der bei den stethoskopischen Untersuchungen mehr in das Detail eingehen kann, auf das interessante Werk *Skoda's*.

die Kranken oft nur aus dem Gerippe und der Haut zu bestehen scheinen; ihre Augen liegen tief, die Jochbogen stehen hervor, die Nase ist spiz, die Haare gehen aus, alle Rippen sind zu zählen, die Beckenknochen ragen hervor, die vordern Glieder der Finger sind kolbig und die Nägel gekrümmt, um das vordere Ende des Knochens gebogen, die Stimme der Kranken ist heiser und sehr schwach, in dem Munde erscheinen Schwämmchen, die Füsse schwellen ödematös an. Hierbei sind die Kranken in der Regel in ruhiger und selbst in erhabener Gemüthsstimmung, sie glauben meistens nicht an ihren Tod, und entwerfen Pläne für eine ferne Zukunft; oft sehen sie auch ihr Ende mit Fassung herannahen, seltener sind sie ängstlich und kleinmüthig, was vorzüglich dann der Fall ist, wenn eine ausgebreitete Lungenverhärtung vorhanden ist, und dadurch oder durch Wassererguss in die Brusthöhle und die Höhle des Herzbeutels bedeutende Athmungsbeschwerden veranlasst werden. Der Tod tritt meistens aus Schwäche ein, und zwar erlischt das Leben oft unversehens nach einer etwas anstrengenden Bewegung des Körpers; oft geht noch einige Zeit eine Schwerathmigkeit, wobei meistens der Auswurf stockt, voraus, und zuweilen stellt sich noch vor seinem Eintritt ein soporöser Zustand ein; manchmal macht ein Blutsturz vor völliger Abzehrung dem Leben unerwartet ein Ende.

§. 2125.

Nach ***Andral*** und ***Gavarret*** bestehen in der Lungenschwindsucht zwei Modificationen des Blutes, 1) eine Verminderung der Blutkügelchen, welche schon im Beginne der Krankheit eintritt und mit ihrer Zunahme sich steigert, und 2) eine Vermehrung des Faserstoffes, welche entsteht, wenn sich um die Tuberkeln eine Entzündung entwickelt. — Nach ***Becquerel*** und ***Rodier*** sind die erkennbaren Veränderungen des Blutes in der Lungenschwindsucht nicht sowohl als Ursache, sondern vielmehr nur als Folgen der Krankheit anzunehmen. Im Beginne der Krankheit und wenn keine Complication zugegen ist, behält das Blut seine normale Zusammensezung; so wie dieselbe aber Fortschritte macht, oder Entzündungen hinzukommen, zeigt dasselbe die nämlichen Charaktere überhaupt, wie bei erschöpfenden Krankheiten oder bei Entzündungen; jedoch nimmt die Verminderung der Blutkügelchen in stärkerem Maasse zu. Das verseifte Fett im Blute vermindert sich in höherem Grade, als in jeder anderen Krankheit. Wenn die Krankheit einen gewissen Grad erreicht hat, besteht eine wahre Anämie, eine Verminderung der Gesammtmasse des Blutes.

Der Harn ist, nach ***Simon,*** im Anfange der Krankheit wenig vom normalen abweichend; wenn aber das Fieber die Form der Continua annimmt, wird er dem phlogistischen Harne ähnlich, von ziemlich saurer Reaction, und erreicht oder übersteigt das mittlere specifische Gewicht.

Wenn der Zustand tiefer Asthenie eintritt, wird der Harn ein sogenannter anämischer. *Simon* fand das specifische Gewicht in diesem Stadium zu 1026,6, und in 1000 Theilen waren enthalten: Wasser 935,92; feste Bestandtheile 64,08; Harnstoff 23,90; Harnsäure 2,40; feuerbeständige Salze 10,85.

§. 2126.

Nur in sehr seltenen Fällen tritt bei der Lungenschwindsucht Heilung ein, oder vielmehr ein Aufhören der weitern Tuberkelentwicklung, wo sodann einzelne unentwickelte Tuberkeln und die durch die Tuberkelerweichung gebildeten leeren Höhlen zurückbleiben, die zulezt vernarben.

§. 2127.

Es zeigt der Verlauf dieser Krankheit mancherlei Verschiedenheiten. Immer ist derselbe langwierig, doch ist die Zeit seiner Dauer sehr verschieden, indem dieselbe oft viele Jahre und oft nur einige Monate beträgt (die galoppirende Schwindsucht). Zuweilen geräth das Lungengewebe im Umkreis der Tuberkeln in wirkliche Entzündung, wo man sodann das knisternde Geräusch wahrnimmt, und der Kranke mehr Stiche in der Brust fühlt. Diese Fälle sind es vorzüglich, in welchen der Verlauf der Krankheit schnell ist, eine stärkere Röthe der Wangen sich zeigt, mehr Hize in denselben, so wie in den Handflächen vorhanden und eine grössere Reizung im Pulse bemerkbar ist (die blühende Schwindsucht, Phthisis inflammatoria, sanguinea, florida). — In manchen Fällen besteht die Krankheit nach ihrer Haupterscheinung, den unbesiegbaren Durchfällen, mehr in einem Unterleibsleiden, und es geben sich die Erscheinungen des Lungenleidens nur in geringerem Grade kund, so wie auch bei der Leichenöffnung in diesen Fällen oft nur eine geringere Tuberkelbildung in den Lungen, und dagegen eine ausgebreitete Verschwärung im Darmkanal und tuberkulöse Entartungen der Drüsen in grosser Menge gefunden werden. — Manchmal verlieren die Kranken nicht sehr viel von ihrem Körperumfang, und sterben mehr an Erschöpfung der Kräfte in Folge des starken hektischen Fiebers, das zuweilen auch den nervösen und putriden Charakter annimmt. — Zuweilen bleibt die Lungenschwindsucht bis kurz vor dem Tode verborgen, was besonders dann leicht geschieht, wenn sie sich im Verlaufe einer andern chronischen Krankheit, z. B. des Scorbutes, der Lustseuche, und während der Zufälle, die der Gebrauch einer grossen Menge von Mercur veranlasst, entwickelt. Man schreibt in diesen Fällen die Lungenschwindsucht gerne diesen Krankheiten zu, und nennt sie scorbutische, venerische, mercurielle Lungenschwindsucht; doch läugnet *Laennec* den Ursprung derselben aus diesen Krankheitszuständen.

§. 2128.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Nach *Laennec* entwickelt

sich die tuberkulöse Materie unter zwei Hauptformen, der der ***isolirten Körper*** und der der ***Infiltration.*** Die erstern bilden vier Varietäten, die hirseförmigen Tuberkeln, die rohen Tuberkeln, die tuberkulösen Granulationen und die in einen Balg eingeschlossenen Tuberkeln (Balgtuberkeln); die leztere bietet drei Verschiedenheiten dar, die graue, die gallertartige und die gelbe Infiltration; immer aber hat diese tuberkulöse Materie im Anfange das Aussehen einer grauen und durchscheinenden, und nach und nach gelblich-dunkel und dicht werdenden Materie, welche sich allmälig zu einer eiterartigen Materie erweicht, und durch die Luftröhrenäste ausgeleert wird und Höhlungen zurücklässt, welche unter dem Namen Lungengeschwüre bekannt sind und von ***Laennec*** tuberkulöse Aushöhlungen genannt wurden.

Die *hirseförmigen Tuberkeln* sind die gewöhnlichste Form; ihr Aussehen ist das von kleinen, grauen, halbdurchscheinenden Körnern, von einer geringern Consistenz, als die der Knorpel, von der Grösse eines Hirsekornes bis zu der eines Hanfkornes, von unregelmässig rundlicher Form. Diese Körner vergrössern sich durch gegenseitige Aufnahme in einander, und vereinigen sich so nach Gruppen. Bevor diese Vereinigung geschieht, entwickelt sich ein kleiner, gelblich-weisser und dunkler Punkt im Mittelpunkt von einem jeden Tuberkel, und nimmt zulezt, von dem Mittelpunkt nach Aussen sich vergrössernd, den ganzen Tuberkel ein. Endlich bildet die ganze Gruppe eine gleichförmige Masse von weisslich-gelber Farbe und von einem weniger festen und feuchten Gewebe, als die Knorpel sind. Man nennt sie den gelben rohen oder einfach den *rohen Tuberkel.* Wenn die hirseförmigen Tuberkeln sehr getrennt von einander stehen, so erreichen sie oft, ohne sich mit einander zu vereinigen, die Grösse von einem Kirschkern und selbst von einer Mandel, man erkennt sodann meistens, dass sie nur einen einzigen Kern haben, und sie behalten auch ihre rundliche Form bei. Im Anfange der Bildung der Knoten ist das Lungengewebe gesund und knisternd.

Die *tuberkulösen hirseförmigen Granulationen* sind gewöhnlich in grosser Zahl in der Substanz der Lunge zerstreute, vollkommen runde oder eirunde, ganz durchscheinende, farblose Körnchen, von der Grösse eines Hirsekornes, welche sich nicht zu Gruppen vereinigen, oder wenn sie auch ihrer Menge wegen sehr nahe beisammen stehen und daher feste Massen bilden, doch bei dem Einschnitt in dieselben durch gesundes oder mit Serum leicht infiltrirtes Gewebe von einander getrennt erscheinen. — Wenn die, die tuberkulöse Aushöhlung gewöhnlich auskleidende, halb knorpelartige, falsche Membran schon gebildet ist, bevor der Tuberkel erweicht ist, und also der rohe Tuberkel von ihr eingeschlossen wird, so stellt dieses den ***Balg-Tuberkel*** dar.

Die ***graue tuberkulöse Infiltration***, welche vorzüglich um die

tuberkulösen Aushöhlungen, aber auch ohne dieselben sich bildet, besteht in grössern Massen tuberkulöser Materie von dem ersten Grade ihrer Entwicklung. Das Lungengewebe ist dicht, feucht, gänzlich für die Luft unzugänglich und von einer grauen oder etwas dunkeln Farbe, und wenn man ein dünnes Blättchen davon ausschneidet, so ist es beinahe so fest wie Knorpel, hat eine glatte, polirte Oberfläche, und man erkennt in seinem Gewebe nichts mehr von den Lungenzellen. — Die *gallertartige tuberkulöse Infiltration*. Man findet häufig zwischen den hirseförmigen Tuberkeln eine wenig ausgebreitete Infiltration von einer sehr feuchten oder vielmehr flüssigen, ungefärbten oder etwas blutigen, einer Gallerte ähnlichen Materie. Man unterscheidet diese Infiltration vom Oedem der Lunge dadurch, dass man mehr und mehr keine Luftzellen erkennt, welche vielmehr in Gallerte umgewandelt zu sein scheinen; auch bilden sich aus dieser Gallerte gelbe, rohe Tuberkeln. — Die *gelbe tuberkulöse Infiltration* bildet sich, indem in der grauen Infiltration eine gewisse Menge kleiner, gelber und schattiger Punkte sich entwickelt, welche sich vermehren, vergrössern und am Ende das ganze verhärtete Stück der Lunge einnehmen. Ebenso verwandelt sich die gallertartige Materie in diese gelbe, der Substanz der rohen gelben Tuberkeln ähnliche Substanz, indem sie allmälig härter wird, wobei man in dem durchsichtigsten und flüssigsten Theile der gallertartigen Materie kleine, gelbe, offenbar tuberkulöse Punkte entstehen und in rohe, gelbe Tuberkeln sich umwandeln sieht. Diese gelben, tuberkulösen Massen der gelben Infiltration sind unregelmässig und eckig, und bilden, wenn sie an der Oberfläche der Lunge liegen, keinen Vorsprung. Sie nehmen zulezt ganz die Farbe der andern rohen Tuberkeln an.

Auf welche Weise sich die rohen Tuberkeln auch mögen gebildet haben, so erweichen sie sich zulezt und werden flüssig. Diese Erweichung geschieht immer zuerst in dem Mittelpunkt von jeder Masse. Die tuberkulöse Materie wird von Tag zu Tag weicher, und wird in eine bröcklige, käseartige oder fettartige Materie verwandelt, in deren Mitte sich der erste Tropfen Eiter bildet. Endlich erreicht die Erweichung auch allmälig den Umfang des Tuberkels und wird vollständig. Die erweichte Materie gleicht bald einem dicken, geruchlosen, gelben Eiter, bald scheidet sie sich in zwei Theile, wovon der eine sehr flüssig, mehr oder weniger durchscheinend, und wenn er nicht mit Blut gemischt ist, farblos ist, der andere dunkel und von der Consistenz eines weichen, zerreiblichen Käses ist. In dem leztern Falle, welcher vorzüglich bei scrophulösen Subjecten vorkommt, gleicht die Materie oft den Molken, in welchen Theilchen einer käseartigen Materie schwimmen.

Wenn die erweichte Materie durch die Luftröhrenäste ausgeleert ist, so lässt sie eine Höhle zurück. Selten ist nur e i n e solche Aushöhlung

vorhanden. Meistens sind diese Höhlungen von rohen und hirseförmigen Tuberkeln umgeben; diese erweichen sich allmälig und öffnen sich in die schon bestehende Höhle, wodurch die gewundenen Gänge entstehen, die oft bis in die entferntesten Theile der Lunge dringen. Diese Höhlen durchziehen oft Bande oder Säulen von verdichtetem und mit tuberkulöser Materie infiltrirtem Lungengewebe. Selten sind diese Säulen Blutgefässe, welche beinahe immer obliterirt sind; die Bronchienäste werden aber sehr schnell zerstört, und öffnen sich in die tuberkulösen Aushöhlungen. — So wie diese Höhlen anfangen, sich zu entleeren, umkleiden sich die Wände mit einer dünnen, gleichförmigen, dunkelweisslichen, ziemlich weichen und zerreiblichen falschen Haut, welche man leicht mit dem Messer hinwegschaben kann. Manchmal findet man an der Stelle dieser Haut eine pseudomembranöse Ausschwizung, weniger dicht und mehr durchscheinend, als diese, und welche in der Regel die Wände der Aushöhlung nur stellenweise umkleidet. Manchmal findet man auch diese Ausschwizung unter der erstern, welche sodann nicht gehörig anhängt und zerrissen ist. Es scheint, dass diese zweite Haut nur der erste Grad der Erweichung der erstern ist. Manchmal findet man auch weder von der einen, noch von der andern dieser Häute eine deutliche Spur, und die Wände dieser Aushöhlung bildet das Lungengewebe, welches verhärtet und mit tuberkulöser Materie infiltrirt ist. Wenn die Krankheit lange anhält, so bilden sich auf der, der Aushöhlung zugewandten Fläche der erwähnten falschen Haut weisslich-graue, halbdurchscheinende Streifen, von einem dem Knorpel ähnlichen, aber etwas weichern Gewebe, welche grösser werden, sich vereinigen und zulezt eine knorpelartige Haut bilden, welche die Aushöhlung vollständig auskleidet und sich in der innern Haut der Luftröhrenäste, die sich in die Höhle öffnen, endiget.

Ausser diesen, in Erweichung übergehenden Lungenknoten trifft man auch knorpel- und knochenartige, so wie stein- oder kreidenartige Concretionen in den Lungen an. Dieselben sind entweder in Bälge eingeschlossen oder nicht, oft befinden sie sich in der Mitte von erweichter tuberkulöser Materie, wo sie leicht mit dieser ausgeworfen werden. *Laennec* hat nachgewiesen, dass diese kreidenartigen Concremente nicht aus eingeathmetem Steinstaube gebildet sind, da sie aus phosphorsaurem Kalke bestehen, während jener in der Regel andere Bestandtheile hat. Endlich findet man auch in der Lunge von Individuen, welche an einem der Lungenschwindsucht ähnlichen Krankheitszustand starben, die scirrhöse, die hirnartige Masse und die Melanose, worüber die Kapitel über den Markschwamm und die Melanose zu vergleichen sind. *

* Mit dieser, nach *Laennec* entworfenen Schilderung von den Lungentuberkeln stimmt doch in der Hauptsache die von *Rokitansky* gegebene Darstellung überein. Es lassen sich alle Formen nach ihm auf zwei zurückführen: die *interstitielle*

§. 2129.

In den Fällen, in welchen die Heilung der Lungenschwindsucht eintritt, heilt, nach *Rokitansky*, das Lungengeschwür auf folgende mehrfache Arten: *a)* Die reactive Entzündung des interstitiellen Gewebes in der Umgebung der Caverne hat eine gallertige Infiltration und damit eine Obliteration der Lungenzellen zur Folge, wobei das Parenchym eine fibrös-zellige Structur erhält. Hierbei wird ein Exsudat auf der Wand der Caverne gesezt, wodurch diese Wandung sich mit einer glatten, serösen Haut bedeckt und zuweilen auch diese innere Haut mehr schleimhautähnlich wird. Nicht selten erfolgen auch in die Höhle des, auf diese Weise geheilten Geschwüres gefährliche Blutungen, wobei aber zuweilen sich Blutpfröpfe bilden, die später verkreiden und auf diese Weise die Höhle schliessen. — *b)* Die Wandungen der Höhle rücken sich allmälig einander näher und verwachsen endlich mit einander. Man findet sodann an der Stelle der ehemaligen Caverne einen zellig-fibrösen Streifen, an dessen Peripherie die Bronchien blind enden. Das Obliteriren der Lücke bedingt immer ein, ihrer Grösse entsprechendes Einsinken des umgebenden Parenchyms und zugleich der Lungenpleura in Form narbenähnlicher Faltung und Einziehung, wobei selbst der Thorax mehr oder weniger einsinkt. — *c)* Die Caverne vernarbt dadurch, dass sich ihre zellig-fibrösen Wandungen zu einer faserknorpeligen Schwiele umgestalten und fortan dicker werden, wodurch die Höhle durch eine rundliche oder unregelmässig ästige Masse von faserknorpeligem Gefüge, in der die Bronchien blind endigen, ausgefüllt wird. Die narbige Einziehung, die das umgebende Parenchym erleidet, ist im Allgemeinen sodann weniger beträchtlich. — In all diesen Fällen findet man häufig zugleich verkreidete und verödete Tuberkeln, welche über die Art des früher bestandenen Leidens keinen Zweifel übrig lassen.

§. 2130.

Die Anlage zur Lungenschwindsucht ist oft angeerbt und gibt sich durch eine eingedrückte Brust, langen Hals, flügelförmig hervorstehende Schulterblätter, umschriebene Röthe der Wangen, und im Allgemeinen durch einen zarten Bau zu erkennen; auch bluten solche Indivduen in dem Knabenalter viel aus der Nase; ferner sind die Scrophulösen zu dieser Krankheit geneigt; Weiber werden mehr als Männer von ihr be-

Granulation, das sind die isolirten Körper, und die *Tuberkelinfiltration.* Die leztere entsteht durch eine croupöse Pneumonie, wobei die Ablagerungen in die Höhlung der Lungenzellen, statt resorbirt zu werden oder eiterartig zu zerfliessen, durch eine tuberkulöse Dyscrasie tuberkulisirt werden. — Die gallertartige tuberkulöse Infiltration *Laennec's* ist wohl nichts Anderes, als eine durch einen Entzündungsprozess gesezte Ausschwizung. — Das Tuberkel geht folgende Metamorphosen ein: 1) in Erweichung (Eiterung), 2) in Verkreidung und 3) in Verödung.

fallen (nach *Louis* 91 : 72), und der Ausbruch geschieht vorzüglich in dem Alter nach der Entwicklung der Mannbarkeit bis zum 35sten Jahre, wiewohl man die Krankheit auch ziemlich häufig bei Individuen von jedem andern Alter wahrnimmt und selbst oft in Fötusleichen die Merkmale derselben findet.

§. 2131.

Die Lungenschwindsucht wird von manchen Krankheiten, welche vor ihr bestehen, ausgeschlossen, und lässt auch manche Krankheitsformen, wo sie vorhanden ist, keine Wurzel fassen. Bei einem ausgebildeten Emphysema pulmonum entwickeln sich keine Tuberkeln; es können jedoch Tuberkeln und Emphyseme zugleich in einer Lunge angetroffen werden, wenn nämlich die Tuberkeln vor dem Lungenemphysem schon vorhanden waren. Lungenschwindsucht und Herzfehler kommen selten in Verbindung mit einander vor. Bei einem Individuum, welches mit einem Kropfe behaftet ist, entwickelt sich nicht leicht die Lungenschwindsucht; es gibt jedoch Ausnahmsfälle. Solche, welche an der Dyscrasie des Wechselfiebers leiden, werden nicht leicht schwindsüchtig. Mit der Lungenschwindsucht geht nicht leicht ein Abdominaltyphus eine Verbindung ein, wenn gleich im colliquativen Stadium derselben sich nicht selten ein Status nervosus et putridus einstellt. Krebs und Tuberkeln kommen nicht wohl bei e i n e m Individuum vor. — Dagegen entwickeln sich nicht selten Lungentuberkeln aus Entzündungen des Lungengewebes und bringen Entzündungen hervor, sie erzeugen Wassersucht und Zersezungen des Blutes, sie verbinden sich mit Scropheln oder sind oft ihre Folge, sie kommen zuweilen im Gefolge von Gicht und Lustseuche vor (wiewohl die sogenannte Phthisis syphilitica wohl in der Regel nicht in Tuberkeln, sondern vielmehr in syphilitischen gummösen Geschwülsten der Lunge besteht); es schüzt die Lungenschwindsucht nicht vor der Ansteckung der Syphilis, des Trippers und der Kräze; es scheinen jedoch die fieberhaften Contagien weniger leicht Wurzel zu fassen etc.

§. 2132.

G e l e g e n h e i t s u r s a c h e n. Bei vorhandener starker Anlage entwickelt sich die Lungenschwindsucht um eine bestimmte Zeit des Lebens von selbst, und oft auch bei der sorgfältigsten Verhütung aller schädlichen Einflüsse unaufhaltsam. Als Gelegenheitsursachen wirken übrigens, besonders bei vorhandener Anlage, alle Ursachen, die entzündliche und katarrhalische Affectionen der Lunge oder Bluthusten hervorbringen können, insbesondere eine nasskalte Atmosphäre und häufiger Wechsel der Witterung, die Versezung eines zur Phthisis geneigten Individuums aus einem südlichen in ein kälteres Klima,* das andauernde

* Die Lungenschwindsucht kommt in jedem Klima vor, und ist namentlich in manchen südlichen Gegenden (z. B. in Neapel) sehr bedeutend, doch erträgt ein

Einathmen von Staub und andern reizenden Stoffen, daher die Krankheit häufig bei Müllern, Webern, Seilern, Steinhauern etc. vorkommt; zu reichlicher Genuss geistiger Getränke, unterdrückter Monatsfluss oder Hämorrhoiden, geheilte alte Fussgeschwüre, zurückgetretene oder unvollkommen geheilte Hautausschläge, insbesondere Kräze (von *Autenrieth*, sowie von *Hahnemann* viel zu allgemein als die Ursache dieser Krankheit beschuldigt); vielleicht auch eine Art Ansteckung durch andauerndes Beisammenwohnen mit Schwindsüchtigen, und Schlafen in dem Bette oder Tragen der Kleidungsstücke derselben, doch wird diese Ursache von *Laennec* geleugnet; auch manche schwächende Einflüsse, wie z. B. andauernder Kummer, lange dauernde Durchfälle, zu lange fortgesetztes Säugen, die Onanie etc.; endlich werden auch der Scorbut, die Lustseuche, die Gicht, welche wohl manchmal zur Entstehung der erdigen Concremente beitragen mag, und der zu reichliche Gebrauch von Quecksilberpräparaten beschuldigt.

§. 2133.

Das Wesen der Krankkeit ist, wie *Laennec* genügend bewiesen hat, nicht in Entzündung zu suchen, und die Krankheit kein Product der Entzündung (mit Ausnahme der aus Entartung der Hepatisation entstandenen tuberculösen Infiltration), sondern sie ist ein Fehler der Ernährung, deren nähere Ursache noch unbekannt ist. Mir scheint, ähnlich wie bei der Entzündung, ein Prozess stattzufinden, in welchem die sämmtlichen, im Organengewebe liegenden Stoffe eine wechselseitige Verbindung eingehen, und sich zulezt zu einem gleichförmigen Stoffe, dem Eiter, vereinigen. Es mögen hier wohl aus den Gefässen in das Gewebe Stoffe ausschwizen, aber eine eigentliche Entzündung ist nicht vorhanden, indem das Blut nicht stockt und sich nicht in eine gleichförmige rothe Masse umwandelt. Ich habe Tuberkeln mit dem Mikroskop untersucht und gefunden, dass in ihnen durchaus keine entzündliche Blutüberfüllung vorhanden ist, und dass auch gewöhnlich das sie zunächst umgebende Lungengewebe ohne Entzündung ist. Dass der erwähnte Prozess zwischen den verschiedenen Substanzen des Lungengewebes stattfinde, dafür spricht die Verzehrung des Gewebes durch die Eiterbildung, welche bei der Entzündung das Resultat eines ähnlichen Vorganges ist. So scheint mir die Tuberkelbildung und Erweichung ungefähr derselbe Prozess zwischen den verschiedenen

lungenschwaches Individuum die Versezung in eine rauhere Gegend nur schwer. Nach *Andral* ist die Tuberculose vom 60. Grad nördlicher Breite bis zum 50. Grad sehr selten, denn auf 1000 Todesfälle kommen nur 53 Schwindsüchtige. Vom 50. bis 45. Grade ist die Krankheit häufiger. So kommen in Wien auf 1000 Todesfälle 114 Schwindsüchtige, in München 107, in Berlin 71, in London 246, in Paris $1/5$, in Marseille $1/4$, in Philadelphia $1/8$, in Nizza $1/7$, in Genua $1/6$, in Neapel $1/8$, in Mailand und Rom $1/20$. Nicht selten ist ebenfalls die Krankheit in Westindien, auf der westlichen Küste von Africa etc.

Substanzen des Organengewebes, etwa mit Theilnahme von Lymphe, welche aus den Gefässen ausschwizt, zu sein, den wir in der Entzündung vorzüglich zwischen dem innervirten Gewebe und Blut bestehend erkannt haben.

§. 2134.

Vorhersage. Die Lungenschwindsucht ist in der Regel tödtlich, doch sieht man in seltenen Fällen Kranke, bei welchen sich das Uebel selbst zu einem bedeutenden Grade entwickelt hatte, wiederum genesen, wie ich selbst einige wenige derartige Fälle beobachtet habe. Mit diesen Fällen sind nicht die auf Lungenentzündung oder auf Verwundung der Lunge folgende Eiterung, und die bei der Luftröhrenentzündung oft eintretende, eiterartige Absonderung zu verwechseln, welche viel häufiger einen günstigen Ausgang nehmen.

§. 2135.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Der Kranke muss aufs Sorgfältigste Alles vermeiden, was Katarrh oder Brustentzündungen veranlassen könnte, und es müssen, sind solche Affectionen entstanden, dieselben sorgfältig behandelt werden, wobei bei entzündlichen Zuständen oft kleine Aderlässe von Nuzen sind. Der Kranke darf nur eine wenig reizende Nahrung und keine geistigen Getränke geniessen, und muss sich mehr an eine Milchdiät halten, das Blasen von Instrumenten, Bergsteigen etc. muss er vermeiden, ein nachtheilig wirkendes Handwerk muss er, wo möglich, aufgeben; zur Schwindsucht geneigte Frauen dürfen ihre Kinder nicht stillen, doch sezt die Schwangerschaft den Fortschritten der Schwindsucht oft auf die Dauer derselben Grenzen, die Einwirkung der kalten Luft muss möglichst vermieden werden etc. Sowohl durch Vermeidung auf den Kranken wirkender nachtheiliger Verhältnisse, als auch zuweilen durch stattfindende, wirklich wohlthätige Einflüsse wirkt oft die Veränderung des Wohnortes (welches *Laennec* für das vorzüglichste Mittel in der Lungenschwindsucht hält) sehr vortheilhaft. Es wird vorzüglich der Aufenthalt in warmen Ländern und am Meere gelegener Gegenden, der Aufenthalt auf dem Lande, an milden und mit Tannenwäldern versehenen Stellen von Gebirgen, das Wohnen in Kuhställen, und besonders auch das Seereisen empfohlen. Bei vorhandener Scrophelkrankheit muss gegen diese gewirkt werden; glaubt man eine alte, schlecht geheilte Kräze als Ursache der Schwindsucht annehmen zu können, so kann man die Brechweinsteinsalbe einreiben lassen, und den Schwefel, die Plummer'schen Pulver etc. innerlich geben; ebenso muss auf andere Kachexien Rücksicht genommen werden.

§. 2136.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit.

Wir können uns zur Aufgabe sezen, neue Tuberkelbildung zu verhindern, schon gebildete Tuberkel aufzulösen, die tuberkulöse Erweichung zu befördern, und eine zu reichliche Eiterung zu beschränken. — Die meisten als specifisch gerühmten Mittel können wohl zu dem einen oder zu dem andern Zwecke angewandt werden, doch ist keines aufgefunden worden, das die Krankheit auf die eine oder die andere Weise sicher zu heilen vermöchte.

Um neue Tuberkelbildung zu verhüten, hat man wiederholte Aderlässe gerühmt, es lässt sich jedoch schon aus dem Grunde nicht viel von ihnen erwarten, dass die Tuberkeln nicht aus Entzündung hervorgehen, auch zeigt die Erfahrung, dass sie den bezweckten Erfolg nicht haben, und dagegen leicht durch Schwächung der Kräfte schaden. Zu demselben Zwecke sind Blasenpflaster, Fontanelle, Haarseile, Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, Aezmittel und Moxen empfohlen worden, welche aber ebenfalls die Tuberkelentwicklung nicht aufzuhalten im Stande sind. Am meisten vermag noch die sorgfältigste Erfüllung der oben angegebenen Vorschriften die Tuberkelbildung für einige Zeit zu beschränken; auch ist es vortheilhaft, die Lungenausdünstung zu befördern, was einigermassen durch reichliches Trinken von Selterserwasser mit Milch, Emserwasser, Molken, leichten Schwefelwassern, Abkochungen von Graswurzel, Eibisch, Süssholz etc. scheint bewirkt werden zu können. *Ramadge* versichert, durch lange fortgesezte Inhalationen von Wasserdämpfen, vermittelst einer Röhre mit enger Mundöffnung, wodurch auf eine künstliche Weise ein Emphysem der Lunge erzeugt werde, öfters die weitere Tuberkelbildung verhütet und selbst Aushöhlungen zur Vernarbung gebracht zu haben.* — Ein vorzügliches Mittel zur Verhütung der Lungenschwindsucht ist eine frühzeitig vollführte *Gymnastik der Lunge* durch geeignete Turnübungen, lautes Lesen etc.

§. 2137.

Um schon gebildete Tuberkeln aufzulösen, scheint sich von den auflösenden Mitteln etwas erwarten zu lassen, doch haben sie auch noch wenig Erfolg gezeigt, und die wirksamsten unter ihnen, namentlich Jod, werden, wegen ihrer eigenthümlich reizenden Wirkung, nicht immer ertragen. Es können gebraucht werden: die Extracte von Graswurzel, Taraxacum, Marrubium album etc., die auflösenden narkotischen Mittel, insbesondere die Digitalis und die blausäurehaltigen Mittel (Nro. 102 u. 103), so wie auch Hyoscyamus, Cicuta, Aconit, das Phellandrium aquaticum (Nro. 104) etc.; ferner der Salmiak, das Seewasser, die Milchlinge von Häringen, das Calomel, der Goldschwefel, die Seife, die Terra ponderosa salita, das salzsaure Gold, das Jod, das Bromkalium, das Jodeisen etc.

* Meine eigenen Versuche mit dieser Methode führten bis jezt noch zu keinem Resultate.

Zu demselben Zwecke wurden empfohlen: von *de Vittis, Bricheteau* u. A. der fortgesezte Gebrauch des Brechweinsteins (er besteht in der Darreichung eines Esslöffels voll einer Auflösung von 3 Gr. Brechweinstein in 5 Unzen Aq. flor. Sambuci mit 1 Unze Syrup alle Morgen und Abend. Erregt der erste Löffel kein Erbrechen, so gibt man nach einer Viertelstunde den zweiten). — Der Salmiak in grossen Gaben (nach *Cless* in Pulver alle 2 Stunden ℈j—ʒj). — Der Berger Leberthran nebst den (von *Spilsbury* empfohlenen) Speckeinreibungen etc.

Die Tuberkel in Erweichung zu bringen, hat man selten die Anzeige, indem es am vortheilhaftesten ist, dass die Entwicklung der Tuberkeln möglichst zurückgehalten wird; doch kann man dieselbe versuchen, wenn die Knoten zu sehr als Reiz wirken, und das Athmen durch die tuberkulöse Anpfropfung zu sehr gehemmt ist. Man lässt erweichende Dämpfe einathmen und auch warme Umschläge auf die Brust machen. Auch scheinen der Salmiak, Antimonialmittel etc. die Auflösung und die Ausleerung der tuberkulösen Masse zu befördern.

Um eine zu reichliche Eiterung zu beschränken, wendet man das isländische Moos (Nro. 105), das Millefolium, die Cardobenedicten, die Polygala amara, die Cascarille, die Alcornoque-Rinde, die China, das Blei (Nro. 106) an. Auch wird diese Wirkung der Myrrhe, dem peruvianischen, dem Copaivbalsam, dem Terpentinöl, dem Asphaltöl etc. zugeschrieben.

§. 2138.

Mit diesen innerlichen Mitteln verbindet man sehr zweckmässig geeignete Einwirkungen unmittelbar auf das Lungengewebe selbst. (Vergl. den Anhang zu dieser Pathologie.) — Schon in ältern Zeiten liess man die Kranken in einer mit besondern Dünsten erfüllten Luft, in thierischen Dünsten (Kuhstallkuren), Schwefelwasserstoffgas an den Schwefelquellen, Theerdunst, balsamischen Dämpfen etc. sich aufhalten. — *Mudge* erfand zur Einathmung der Dämpfe eine eigene Maschine. *Beddoes* liess Stickgas, Wasserstoffgas etc. einathmen. — Schon seit längerer Zeit lasse ich die, zuerst von *Wucherer* angewandten Dämpfe mit Creosot in den Fällen gebrauchen, in welchen die Schwindsüchtigen eine grosse Menge Eiters auswerfen, und finde, dass, zwar nicht in allen Fällen, aber oft, diese Eiterbildung sehr beschränkt und in eine schleimige Absonderung verwandelt wird, wodurch oft eine bedeutende Besserung des Kranken herbeigeführt und sein Leben verlängert wird. Ich lasse 30 Tropfen Creosot in einen kleinen, mit Wasser gefüllten Dampfkessel oder einen Theekessel giessen und durch eine darunter gestellte Weingeistlampe erhizen. Der Dampf wird sodann von dem Kranken nicht unmittelbar aus der Röhre des Dampfkessels, sondern erst, wenn er in der Luft sich etwas abgekühlt hat, vermittelst eines Trichters eingeathmet. Seit den,

bei den chirurgischen Operationen eingeführten Aetherisirungen lasse ich nun auch Aetherdünste und Aetherdünste mit Creosot, mittelst der bei den Aetherisirungen gebräuchlichen Maschinen, einathmen, ohne es aber zu einer stärkern Wirkung auf das Gehirn kommen zu lassen. — ***Hastings*** empfiehlt die aus Holz bereitete rectificirte Naphthe, Spiritus pyro-aceticus, sowohl innerlich dreimal täglich zu 10 bis 15 Tropfen und steigend bis zu 40 bis 50 Tropfen, als auch in Inhalationen. — ***Dixon*** lässt Jodeinathmungen gebrauchen. Er nimmt eine Flasche Jodtinctur, stellt hierunter ein mit kochendem Wasser gefülltes Gefäss und steckt einen Stöpsel in den Hals der Flasche, durch welchen ein baumwollener Docht geht. Aus der umgekehrten Flasche tropfen nun jede Minute 5 Tropfen der Jodtinctur in das Gefäss, welches durch eine Spirituslampe heiss erhalten wird, und erfüllen die Luft mit Joddämpfen. — Auch Chlor wurde zu demselben Zwecke angewandt; es ist aber dieses Mittel zu scharf für die Lunge.

§. 2139.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Die vorzüglichsten nachtheiligen Folgen der Tuberkelbildung und Vereiterung der Lunge sind die Abmagerung und das Schwinden der Kräfte. Man sucht dieselben möglichst aufzuhalten durch eine gut nährende Kost, frisch gemolkene Kuhmilch, die Milch der Ziege oder der Eselin, die Molken, das Eigelb, Sago, Salep, Schneckenbrühe, Gallerte, gut bereitetes Fleisch u. s. w., so wie durch Lichen Carraghen, isländisches Moos, China etc. In dem lezten Zeitraum der Krankheit müssen Hoffmännische Tropfen und ähnliche Mittel in Bereitschaft gehalten werden, um bei den nun leicht eintretenden Ohnmachten gebraucht zu werden.

Kommt zur Tuberkelbildung Entzündung des Lungengewebes hinzu, so sezt man Blutegel oder nimmt eine kleine Aderlässe vor. Bei zu starkem Fieber kann man etwas Salpeter, verdünnte Mineralsäuren etc. verordnen, und gibt zur Nahrung mehr Obstspeisen. Den gewöhnlichen Husten sucht man durch einhüllende und besänftigende Mittel und vor Allem durch Opium und die Morphiumtropfen (Nro. 107) zu stillen. Dieses Mittel wird auch dem Kranken, um denselben durch Schlaf zu erquicken, um die Durchfälle zu mässigen, Kolikschmerzen zu heben etc., gereicht, und ist daher mit Recht Solamen Phthisicorum genannt worden. Es darf übrigens das Opium nicht angewandt werden, wenn die Lunge allzusehr mit Eiter angefüllt ist, weil der Auswurf durch einen künstlich bewirkten Schlaf nicht sehr lange unterbrochen werden darf. Gegen Durchfälle wendet man übrigens auch Columbo und andere Mittel an. Die Schweisse dürfen nur mit Vorsicht gemässigt werden, wozu die gegen die Ephidrosis überhaupt gebräuchlichen Mittel in Anwendung gebracht werden können. Ebenso muss man die Schwämmchen etc. zu heilen suchen.

Die Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht.

(*Phthisis laryngea, Phthisis trachealis.*)

Flormann (Samml. auserles. Abhandl. Bd. XVI.). — *Cayol* (Paris 1810). — *Neumann* (Horn's Archiv. 1811). — *Sachse* (Hannov. 1821). — *Bock* (Diss. Berlin 1825). — *Porter* (a. d. Engl. v. Runge. Bremen 1838). — *Stokes* (Krankh. d. Lunge u. Luftröhre, a. d. Engl. Bremen 1838). — *Trousseau* und *Belloc* (a. d. Franz. von Romberg, mit Zusäzen v. Albers. Leipz. 1839). — *Barthez* (Oppenheim's Zeitschrift 1843).

§. 2140.

Die Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht ist, im weiteren Sinne des Wortes, die Abzehrung des Körpers, welche durch Vereiterung in dem Kehlkopf und der Luftröhre entsteht; im engeren Sinne, die Abzehrung, welche Tuberkeln in dem Kehlkopf und der Luftröhre ihren Ursprung verdankt.

§. 2141.

In der Regel kommt diese Krankheit in Verbindung mit der Lungenschwindsucht vor, so dass entweder die Symptome derselben eintreten, wenn die Lungenschwindsucht sich bis zu einem gewissen Grade entwickelt hat, oder sich zuerst ausbilden und nur die Vorläufer der leztern Krankheit sind. Entwickelt sich die Luftröhrenschwindsucht vor der Lungenschwindsucht, so stellt sich die Krankheit im Anfange nur als eine Heiserkeit dar; es verräth sich aber das tiefere Leiden durch den der Schwindsucht eigenen Gesichtsausdruck und den Körperbau des Kranken, durch eine aussergewöhnliche Erregbarkeit des Herzens, Neigung zu Morgenschweissen etc. Der Kranke fühlt nun immer mehr einen stechenden Schmerz, ein Brennen und Kizel im Kehlkopfe, der zu einem trockenen und zum Theil mit pituitösem und eiterig-mukösem Auswurf verbundenen Husten reizt. Bei stärkerer Berührung des Kehlkopfes von Aussen zeigt sich eine krankhafte Empfindlichkeit in demselben, und zuweilen gibt sich auch eine solche beim Schlingen kund. Meistens erscheint hierbei das Gaumensegel und die hintere Wand leicht entzündlich injicirt. Allmälig nehmen die Kräfte und der Körperumfang des Kranken ab, und es stellen sich hektische Fieberregungen ein. Nunmehr wird der Auswurf vollkommen eiterig und löst sich oft in grosser Masse in dem Kehlkopf und der Luftröhre los; auch enthält er oft Blut. Die Stimme wird ganz heiser und leise, und bei dem Ein- und Ausathmen ist ein Zischen in dem Kehlkopfe vernehmbar, so wie auch der Husten einen eigenen, zischenden Ton erhält. Die Lunge selbst zeigt sich nun immer deutlicher leidend, indem sie immer mehr von Tuberkeln in den obern Kegeln besezt wird. Auch stellen sich colliquative Durchfälle ein, Schwämmchen kommen hinzu, zuweilen schwellen auch die Füsse ödematös an und der Kranke stirbt,

nachdem die Krankheit viele Monate oder selbst Jahre gedauert hat, an Erschöpfung, nachdem oft auch noch Erstickungsanfälle hinzu gekommen sind. — Ist die Lungenschwindsucht zuerst vorhanden, so stellen sich, nachdem diese eine gewisse Höhe erreicht hat, auch Heiserkeit und die übrigen Zeichen der Luftröhrenschwindsucht ein.

§. 2142.

Bei der Leichenöffnung findet man auf der Epiglottis, auf der innern Fläche des Kehlkopfs und der Luftröhre Geschwüre, oft kleine tuberkulöse Massen, auch fleischartige Auswüchse, und die Knorpel nicht selten von Caries ergriffen. Die Stimmrize ist zuweilen ödematös. In der Lunge finden sich meistens Tuberkeln vor.

§. 2143.

Rechnen wir zu dieser Krankheit nur die Geschwüre, welche aus Tuberkeln entstanden sind, so ist die Pathogenie dieser Krankheit ganz dieselbe, wie die der Lungenschwindsucht; es können aber Geschwüre in diesen Theilen auch auf andere Weise sich bilden, und die Excrescenzen, welche man findet, haben oft einen ganz andern Charakter. Solche Zustände können veranlasst werden durch alle Einflüsse, welche eine schleichende Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung veranlassen können, und sind nicht selten syphilitischen und scrophulösen Ursprungs, auch Folge des Typhus etc.

§. 2144.

Vorhersage. Das erwähnte Leiden wird wohl häufiger geheilt, als die Lungenschwindsucht, jedoch, wie es scheint, mehr solche Geschwüre, welche nicht tuberkulösen Ursprungs sind.

§. 2145.

Behandlung. Im Anfange der Krankheit zeigen sich wiederholt gesezte Blutegel sehr nüzlich, so wie auch Fetteinreibungen, Umschläge, das Einreiben von warmen Dämpfen, ableitende Mittel, innerlich einhüllende und auf die Absonderungen der Schleimhaut wirkende Mittel, Calomel etc. Ist die Krankheit syphilitischer Herkunft, so ist eine durchgreifende Quecksilberkur nothwendig. Im Uebrigen wird die Krankheit wie die Lungenschwindsucht behandelt.

Die krebshafte Verhärtung und der Krebs.

E. Home (Lond. 1805). — *Roux* (in Desaults auserles. chirurg. Wahrnehmungen, a. d. Franz. von Dörner. Frankf. 1806). — *Bayle* (Bibl. med.). — *Wenzel* (Mainz 1815). — *Abernethy* (surg. Works). — *Scarpa* (Milano 1825). — *Meyer* (Berlin 1828). — *v. Walther* (Journ. für Chirurgie und Augenheilk. Bd. 5.). — *Recamier* (2 Vol. Paris 1829). — *Rust* (Aufsäze u. Abhandl. 2 Bde. Berl. 1834 u. 1836). — *Bayle*

(Paris 1834). — *Carmichael* (Dublin 1837). — *J. Müller* (über den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste. Berlin 1838) — *Warren* (über die Geschwülste, deutsch v. Bressler. Berlin 1839). — *Canquoin* (a. d. Franz. v. Frankenberg. Braunschweig 1839). — *Langenbeck* (üb. die Entstehung des Venenkrebses und die Möglichkeit, Carcinome auf Thiere überzutragen. Schmidts Jahrb. Bd. 25). — *Herrich* und *Popp* (Regensb. 1841). — *Meyer* (Carcinom der Leber. Basel 1843). — *Grimaud d'Angers* (Paris 1843). — *Sedillot* (Strasb. 1846). — *Günsburg* (pathol. Gewebelehre). — *J. Vogel* (pathol. Anatomie). — *Lebert* (Physiologie pathologique).

Krankenphysignomik, Bild 37 und 38.

§. 2146.

Die krankhafte Verhärtung (Scirrhus) ist eine sehr harte (beinahe steinharte), in der Regel höckerige, begrenzte Geschwulst, welche meistens zuletzt in eine, alle Theile zerstörende, Verschwärung übergeht. Der Krebs ist die, aus dem Scirrhus entstandene, umsichfressende Verschwärung.

§. 2147.

Entwickelt sich der Scirrhus in äussern Theilen, so erkennt man dieses an der Entstehung einer sehr harten Stelle im Gewebe des ergriffenen Organs. Dieselbe wird allmälig grösser, die hierdurch entstehende Geschwulst zeigt bei dem Befühlen höckerige Unebenheiten, selten ist sie glatt, manchmal an einzelnen Stellen weich und elastisch, sie ist schwer und gewöhnlich im Anfange unschmerzhaft. Die Haut, die die Geschwulst bedeckt, hat die natürliche Beschaffenheit.

§. 2148.

Geht der Scirrhus in den Krebs über, so empfindet der Kranke von Zeit zu Zeit heftige, stechende Schmerzen in der Geschwulst, und diese wird, indem sie zugleich grösser und höckeriger wird, auch andauernd empfindlich, die Haut über derselben wird violettroth, es zeigen sich viele, sehr erweiterte Venen in der Haut, und diese klebt nun mit der scirrhösen Geschwulst fest zusammen. Endlich zeigen sich eine oder mehrere kleine, weiche Stellen, an welchen unter der Haut etwas Flüssigkeit zu sein scheint, und diese dünne wird und aufzubrechen droht (der verborgene Krebs, Cancer occultus).

Hat sich eine solche Stelle geöffnet (der offene Krebs, Cancer apertus), so fliesst eine sehr stinkende, bräunliche und oft blutige Jauche aus. Die Ränder um das hierdurch entstandene Geschwür sind meistens aufgeworfen und hart, der Boden sehr uneben, höckerig. Durch die Verschwärung wird nun zwar ein Theil der schon gebildeten, scirrhösen Masse verzehrt, es entstehen aber im Grunde der Geschwüre schwammige Wucherungen, das scirrhöse Gebilde wächst selbst, und im Umfange der Geschwulst geht immer gesundes Organengewebe in scirrhöse Verhärtung über, so dass zuletzt die krebshafte Geschwulst eine sehr beträchtliche Grösse erhält. Gewöhnlich schwellen die benachbarten lymphatischen

Drüsen an, und die Venen überfüllen sich, zuweilen entwickelt sich die krebshafte Entartung auch noch in andern Theilen, als in dem zuerst ergriffenen, der Kranke magert ab, erhält eine blasse und erdfahle Gesichtsfarbe und einen eigenthümlichen schmerzhaften Ausdruck in den Gesichtszügen, es stellt sich ein hektisches Fieber ein, und durch dasselbe, so wie durch die heftigen Schmerzen und zuweilen durch Blutflüsse, welche sich aus den verschwärten Stellen ergiessen, werden die Kräfte des Kranken vollends aufgerieben.

§. 2149.

Der Krebs zeigt in seiner Gestalt und in seinem Verlaufe mancherlei Verschiedenheiten, welche zum Theil von der Constitution des Kranken, zum Theil von der Verschiedenheit des Gewebes, in welchem derselbe Wurzel gefasst hat, und auch von andern, unbekannten Ursachen abhängen. Er erscheint unter verschiedenen Modificationen, je nachdem er in Drüsen, in der Haut, in einer Schleimhaut, in Nerven oder in Knochen seinen Siz hat. *

§. 2150.

Der Krebs in innern Theilen gibt sich, auch wenn die harte Geschwulst sich nicht fühlen lässt, oft sehr deutlich durch den im Krebse vorkommenden eigenthümlichen Ausdruck im Gesichte des Kranken, durch die heftigen stechenden Schmerzen, mit Störungen in den Verrichtungen des leidenden Organs, und durch eigenthümliche Ausscheidungen zu erkennen.

§. 2151.

Der *Scirrhus in der Speiseröhre* ist oft lange Zeit unschmerzhaft und auch im spätern Verlaufe weniger schmerzhaft, als der Magenkrebs, dagegen ist das Schlingen sehr erschwert und wird zulezt unmöglich; gelangen die Speisen an die krankhafte Stelle, so werden sie wieder zurückgestossen und zuweilen wird zugleich ein heftiger Husten erregt, wie wenn ein Theil der Speisen in die Luftröhre gekommen wäre, woher der Verdacht erregt wird, dass die vordere Wand der Speiseröhre und die hintere der Luftröhre durchgefressen wären, und daher beide Kanäle mit einander in Verbindung stünden; doch fand ich, ungeachtet solcher Zufälle, die Kanäle der Luft- und Speiseröhre nicht in Verbindung getreten, sondern nur die Speiseröhre vom Scirrhus ergriffen. Der Kranke stirbt an Erschöpfung.

§. 2152.

Bei dem *Magenkrebs* (Carcinoma ventriculi) ** ist gewöhnlich der

* Da der Krebs in äussern Theilen der Chirurgie anheimfällt, so kann die nähere Darstellung desselben füglich hier umgangen werden.

** Schriften von *Petzold* (Dresden 1787). — *Rahn* (Briefwechsel, 2. Samml.). — *Wichmann* (Id. z. Diagn.). — *Chardel* (franz. Paris 1808). — *René Pras* (a. d.

krebshafte Ausdruck im Aussehen des Kranken sehr stark ausgesprochen, und ein geübter Blick erkennt selbst den Siz des Uebels. Es ist nämlich das Gesicht äusserst blass, erdfahl und mager, und zeigt einen besonders schmerzhaften Ausdruck, der sich vorzüglich durch zwei tiefe Furchen, welche von der Nase aus sich um den Mund herumziehen, und durch einen etwas stieren Blick zu erkennen gibt. Der Kranke hat beinahe ohne Unterbrechung ein schmerzhaftes Gefühl in der Magengegend, welches nach dem Genusse von Speisen vermehrt wird und bei vorgeschrittenem Uebel, besonders dem offenen Krebse, sich wie von Nadelstichen oder einer glühenden Kohle herrührend darstellt. Die Magengegend ist aufgebläht, und bei bedeutender Ausdehnung der Verhärtung fühlt man einen beweglichen harten Körper. Hat die Verhärtung ihren Siz an dem Pförtner, so stellt sich nach einer halben oder ganzen Stunde, oft auch erst nach drei oder vier Stunden nach dem Essen, besonders nach dem Genusse von schwer verdaulichen Speisen, ein Erbrechen ein, wodurch im Anfange nebst den Speisen ein sehr saurer Magensaft und späterhin, nach dem Uebergange in den offenen Krebs, eine ganz braune, der Farbe nach dem Kaffeesaz ähnliche Materie ausgeleert wird, und womit sich zuweilen ein Blutsturz verbindet. Hat die Verhärtung, was seltener der Fall ist, den obern Magenmund ergriffen, so wird das Hinabschlingen der Speisen immer mehr erschwert und am Ende ganz unmöglich gemacht, so dass der Kranke verhungert; hat dieselbe aber an der grossen Krümmung des Magens ihren Siz, so fehlt zuweilen das Erebrechen, und das Schlingen findet ungehindert statt. Hierbei ist gewöhnlich die hartnäckigste Verstopfung vorhanden, und der Kranke wünscht sehnlichst den Abgang von Blähungen, deren Zurückhaltung er oft sein ganzes Leiden zuschreibt. Derselbe leidet vielen Hunger, indem er denselben wegen der, durch die Speisen erregten Beschwerden nicht gehörig befriedigen kann; oft wird er, besonders wenn die Bauchspeicheldrüse mit in die Verhärtung gezogen ist, von einem starken Speichelfluss geplagt; sein Gemüth ist sehr niedergeschlagen und auch leicht erregbar, der Körper magert ab, die Kräfte schwinden und zulezt schwillt der Kranke wassersüchtig an, wenn nicht bälder durch einen Blutsturz dem qualvollen Leiden ein Ende gemacht wird.

§. 2153.

Der *Krebs in den Gedärmen.* Er kommt vorzüglich in der S förmigen Krümmung des Kolons und im Mastdarm vor. Er veranlasst oft Verstopfung, Aufblähung, sehr heftige Kolikschmerzen, und auch stechende und zerrende Schmerzen im Unterleib, zuweilen Erbrechen, das 8 bis 12 Stunden nach dem Genusse der Speisen eintritt, oft erschöpfende,

Franz. v. Balling. Würzb. 1829). — *Hoffmann* (Lips. 1829). — *Nagel* (Eisenberg 1835). — *Barras* (Paris 1842).

sehr stinkende Durchfälle. Hat das Uebel seinen Siz im Mastdarme, so sind ähnliche Beschwerden vorhanden, wie sie bei schmerzhaften Hämorrhoiden vorkommen, doch erreichen die Beschwerden einen viel höhern Grad. Zuweilen werden der Mastdarm und die Scheide durch das Krebsgeschwür durchfressen, wo sodann Koth durch die Scheide geht.

§. 2154.

Der *Krebs des Pancreas* tritt unter ähnlichen Erscheinungen auf, wie der Magenkrebs, und ist auch häufig mit demselben verbunden. Schon im Anfange wird der Magen in Mitleidenschaft gezogen, der Kranke hat Uebelkeiten und öfters Erbrechen, wodurch ein sehr scharfer, saurer Schleim ausgeleert wird; bei grösserer Entwicklung der Krankheit ist das Magenleiden noch stärker, indem sich oft Magenkrampf und anhaltendes Erbrechen hinzugesellen. Auch stellt sich leicht ein heftiger Speichelfluss ein, wodurch, nach einer Beobachtung von *Peter Frank,* selbst 12 Pfund Speichel täglich entleert werden können. Im Uebrigen sind die gewöhnlichen Zeichen des Krebses vorhanden.

§. 2155.

Roederer (Gött. 1756 u. 1758). — *Kraul* (Jena 1796). — *Willmes* (Par. 1809.) — *Wardrop* (a. d. Engl. v. Kühn Lpz. 1817). — *Goetze* (Rost. 1818). — *Beyerle* (Mannh. 1818). — *Reymonet* (Montpell 1822). — *A. E. v. Siebold* (Berl. 1824 und 1826). — *St. Lair* (a. d. Engl. Weimar 1828). — *Patrix* (Paris 1836). — *Montgomery* (Dublin Journ. 1842). — *Lever* (Lond. 1843). — *Téallier* (a. dem Franz. von Martiny, Weimar 1844).

Die Entwicklung des *Scirrhus in der Gebärmutter* zeigt sich meistens zuerst durch eine schmerzhafte monatliche Reinigung an, bei welcher aber, sobald das Blut gehörig fliesst, die Schmerzen wiederum nachlassen. Meistens tritt nun ein weisser Fluss ein, die Kranken haben oft das Gefühl von Schwere im Becken, und es erregen Erschütterungen des Körpers beim Fahren, so wie der Beischlaf zuweilen Schmerzen. Oft findet ein Drängen nach den Geschlechtstheilen statt, und Beschwerden beim Harnlassen, und auch zuweilen beim Stuhlgange. Bei der innern Untersuchung findet man, wenn der Siz der Krankheit am Muttermunde und Mutterhalse ist, was beinahe immer der Fall ist, die Gebärmutter hart, uneben, selbst knollig, und mit aufgeworfenen und gleichsam eingekerbten Lippen des Muttermundes.

Geht dieser Scirrhus in den Krebs über, so stellen sich plözlich eintretende Stiche ein, die quer durch das Becken gehen, und die Kranke empfindet auch mehr andauernde, brennende Schmerzen im Unterleibe, welche das Sizen, das Urinlassen und die Stuhlentleerungen sehr beschwerlich machen. Es fliesst nun eine scharfe, das Zimmer der Kranken mit fast unausstehlichem Geruche erfüllende Jauche aus. Bei der innern Untersuchung, die nunmehr der Kranken Schmerzen verursacht, findet

man den Scheidentheil der Gebärmutter noch rauher, höckericher und heiss, und mit schwammigen Auswüchsen, die leicht bluten, behaftet. Die Kranke leidet an Verdauungsbeschwerden, an mancherlei schmerz- und krampfhaften Zufällen, 'sie magert ab, ein Zehrfieber stellt sich ein und dieses, sowie mehr oder wenige heftige Blutflüsse, die aus der verschwärten Gebärmutter hervordringen, machen dem qualvollen Leben der Kranken ein Ende.

§. 2156.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Das scirrhöse Gebilde, welches von verschiedener Härte ist, und oft nur die Consistenz eines festen Speckes, oft selbst die des Knorpels hat, zeigt beim Durchschnitt zweierlei Substanzen, eine fibröse, undurchsichtige, welche unregelmässig gelagerte und sich kreuzende Blätter darstellt, wodurch Zellen gebildet werden, und eine halbdurchsichtige, mit dem blosen Auge betrachtet, ohne bestimmte Organisation erscheinend, gewöhnlich von hellbräunlicher, oft bläulicher und weisslicher Farbe, welche die durch die erstere gebildeten Zellen ausfüllt. Beide Substanzen sind in dem Scirrhus fest, die faserige insbesondere erreicht oft die Härte von Knorpel. — An den Stellen, wo der Scirrhus in den Krebs übergegangen ist, ist insbesondere die mehr durchscheinende Substanz erweicht, und zuweilen ganz in eine dünne, gelbliche Flüssigkeit übergegangen. Manchmal trifft man auch in der scirrhösen Geschwulst Bälge an, welche mit einer verschieden gefärbten Flüssigkeit gefüllt sind. An den in den Krebs übergegangenen Stellen, besonders an den offenen Geschwüren, befinden sich blutige, harte, schwammartige Bildungen, die den Fleischwarzen ähnlich, aber härter als diese sind.

Es lassen sich nach *Müller* folgende Formen unterscheiden: 1) Der *Scirrhus* oder das *Carcinoma simpex*, gleichbedeutend mit *Carcinoma brosum*. Eine fast knorpelicht harte, unregelmässig begrenzte, selten gelappte, auf dem Durchschnitte gräulichte Entartung, aus einer faserichen und einer körnerichen grauen Substanz, welche in erstere gelagert ist, bestehend. 2) Das *Carcinoma reticulare*. Grösserer Volumsentwicklung fähig, kenntlich auf dem Durchschnitte durch die weissen, nezförmigen, mit blosem Auge sichtbaren Figuren; zur Lappenbildung geneigt, von verschiedener Consistenz. 3) Das *Carcinoma alveolare*, nach *Otto*, *Cancer gelatiniforme et aréolaire*, nach *Laennec* und *Cruveilhier*. Die Grundlage der Masse besteht aus unendlich vielen, sich durchkreuzenden, sehr festen weissen Fasern und Blättchen, zwischen welchen sich lauter Zellen von der Grösse der Sandkörner bis zu der der grössten Erbsen befinden. Die Zellen, bald geschlossen, bald in einander geöffnet, enthalten eine sehr zähe, helle, ganz durchsichtige Gallerte. 4) Das *Carcinoma melanodes*, *Melanose*. Ein krebsiges Maschengewebe mit eingebetteter melanotischer Materie. 5) Das *Carcinoma medullare*, Markschwamm.

Ein weicher Krebs, aus einem zartfaserigen Maschenbette und einer markigen Masse bestehend. * 6) Das *Carcinoma fasciculatum*. Ein weicher, fasericher Krebs, dessen Geschwülste in der Richtung der Fasern zerrissen sind. An der aufgebrochenen Oberfläche bilden die Büschel ein Nezwerk. — ***Rokitansky*** nimmt nur als besondere Arten des Krebses den Gallertkrebs, den Faserkrebs, das Medullarcarcinom und das Carcinoma fasciculatum an, und schliesst das Carcinoma reticulare und das Carcinoma melanodes aus, ersteres weil diese Form mehr oder weniger bei den verschiedenen Arten des Krebses vorkomme, und lezteres, weil es nur eine Modification des Medullarkrebses sei, und in einer Einlagerung von schwarzem Pigment in denselben bestehe. Dagegen nimmt er als Modificationen des Medullarcarcinomes an: 1) Den Cancer melanodes. 2) Die Typhusmasse. 3) Den Zottenkrebs (zottige Excrescenzen auf den Schleimhäuten). 4) Epithelialafterbildungen. Es wird übrigens hierdurch der Begriff von Krebs allzuweit und unbestimmt. — Bildet sich in einer der genannten Arten des Krebses, z. B. in dem Alveolarkrebse oder dem Medullarcarcinom eine Zelle zur Cyste aus, so stellt dieses den Cystenkrebs dar. Entwickelt sich in dem Medullarcarcinom eine, dasselbe durchdringende Gefässwucherung, so stellt dieses den Blutschwamm dar.

§. 2157.

Die elementare Textur der Krebsgebilde (welche vielfach schon untersucht wurde von ***Müller, J. Vogel, Gluge, Rokitansky*** u. A.) zeigt sehr mannigfaltige Formen von mikroskopischen Gebilden. Nach meinen eigenen Untersuchungen lassen sich dieselben, abgesehen von der amorphen Materie, welche die Zellen und die Intercellularräume ausfüllt, in folgende Gruppen eintheilen:

1) Die Elementarkörner, ungefähr von der Grösse von $1/800'''$ bis $1/1200'''$. Nicht alle Körner, welche man unter dem Mikroskope sieht, gehören aber zu diesen Elementarkörnern des Krebsgewebes, sondern sind zum Theil metamorphosirtes Gewebe, wenigstens wenn der Krebs in Erweichung begriffen ist.

2) Die granulirten Kerne oder Bildungskugeln. Es ist sehr wahrscheinlich, dass sie aus Elementarkörnern und amorpher Substanz zusammengesezt sind, und aus diesen beiden Theilen durch Zusammenklumpung entstehen (auf ähnliche Weise, wie aus dem Dotter durch die Klüftungen die ersten Bildungskugeln entstehen). Bei Manchen dieser Körper ist das granulirte Aussehen sehr verwischt, und diese scheinen die in der Entwicklung weiter vorgerückten Elemente zu sein.

* Die Melanose und der Markschwamm, obgleich zu den carcinomatösen Krankheitsformen gehörend, werde ich in besondern Kapiteln abhandeln, weil immerhin der Gesammtausdruck der Krankheit von dem des gewöhnlichen Krebses einigermassen verschieden ist.

3) Die Krebszellen. Es zeigen dieselben sowohl in Hinsicht ihrer Grösse, als in Hinsicht ihrer Gestalt eine sehr grosse Verschiedenheit. Erstere wechselt von einer Grösse, welche etwa der der Eiterzelle gleichkommt, bis zu der der grössten Cyste, wenn wir nämlich die Cysten im Cystenkrebse für hypertrophische Mutterzellen halten dürfen. — Die Gestalt der Krebszellen wird vorzüglich dadurch sehr mannigfaltig, dass die Zellenwandung ein sehr zähes Gewebe besizt und in allen Richtungen sich zu verlängern vermag. Viele Zellen haben hierbei nur einen, andere mehrere Kerne, und die Kerne selbst verändern ebenfalls ihre Gestalt, auch ist die Zellenwandung bei manchen nur schwach punktirt und bei andern deutlicher körnig, und in den ältern Zellen erkennt man selbst ein faseriges Gefüge. Es sind viele Krebszellen rund, andere sind auf einer Seite in die Länge gezogen (die geschwänzten Zellen), andere auf beiden Seiten in die Länge gezogen (die spindelförmigen Zellen), und selbst in einen Faden ausgedehnt, in der Mitte mit einer Anschwellung, ja es gibt Zellen, in welchen die Zellenwandung nach drei oder vier Seiten verlängert ist (was zum Theil aber auch durch die Zerreissung des Krebsgewebes mit den Nadeln bedingt ist); in manchen Fällen, besonders beim weichen Krebse, erhalten aber die Zellen mehr blos eine Cylinder- oder Schlauchform. Zuweilen spalten sich auch die Fasern alter Zellen (wovon aber das Zerreissen des Gewebes die vorzüglichste Schuld tragen mag).

4) Metamorphosirte Substanzen. Auch die Krebszellen verändern unter gewissen Verhältnissen, ähnlich wie die Tuberkelzelle, ihre chemische Beschaffenheit und zerfallen. Es ist bei dem Krebse viel schwerer, als bei dem Tuberkel, die Metamorphose zu verfolgen, da sich das in der Umwandlung begriffene Gewebe, nicht so vollständig, wie dort die käsige Substanz, isoliren lässt, ich glaube aber folgende Formen der untergehenden Krebszelle, ausser der amorphen Substanz, annehmen zu dürfen. *a*) Jauche- oder Eiterkörner. Es lassen sich dieselben zwar schwer von den Elementarkörnern unterscheiden, doch scheinen sie mir etwas grösser und von trüberer Färbung, als jene zu sein. *b*) Eiterzellen, in viel geringerer Menge, als in dem zerfliessenden Tuberkel vorhanden, und *c*) Zellentrümmer, welche in der Jauche enthalten sind.

§. 2158.

Eine eigene Krebskrasis wird schon in manchen Fällen durch das besondere, kachektische Aussehen des Kranken, welches zuweilen der örtlichen Entwicklung des Krebses vorhergeht, sehr wahrscheinlich gemacht, und es wird auch dadurch bewiesen, dass man zuweilen in dem Blute der Krebskranken Körperchen findet, welche Krebselemente zu sein scheinen, und dass man bei Thieren durch Einsprizung von Krebsjauche und Krebszellen in die Blutbahnen eine rasche Entwicklung von

Krebsdegenerationen hervorbringen kann; welche fehlerhafte Mischung des Blutes aber die erste Bildung der krebshaften Materie bewirken könne, ist nicht mit Bestimmtheit ermittelt. ***Rokitansky*** sucht darzuthun, dass die Krebsdyscrasie in einer albuminösen Krase (Hypinosis) beruhe, mit welcher ein gleichzeitiger Fettgehalt, besonders in dem Medullarkrebs, verbunden ist, und stellt diese Dyscrasie der Tuberkulose, einer Faserstoff-Krase, gegenüber. Nach den Untersuchungen von *Andral* und ***Gavarret***, *Simon* u. A. kommt übrigens ein Vorherrschen der Fibrine in vielen und wohl den meisten Fällen von Krebs vor, und es frägt sich daher, ob die Erklärung ***Rokitanski's*** hinreichend sei, nach welcher durch Entzündung bei einer Krebsdyscrasie dennoch Faserstoff sich in überwiegender Menge entwickeln könne, wobei auch ein eigenthümliches Tuberkel sich bilde, deren Grundlage die krebsige Fibrinose sei. — Es sind Entzündungen, grosser Schmerz, reichliche Absonderungen und Blutflüsse (welche nothwendig sehr bedeutend auf die Blutmischung zurückwirken müssen), so gewöhnliche Erscheinungen bei dem Krebse, dass es beinahe zu entscheiden unmöglich ist, welche die dem Krebse allein zukommende Mischung des Blutes sei. — Bei weiter vorgerückter Krankheit entsteht immer eine grosse Blutarmuth.

§. 2159.

Der Siz des Krebses kann in jedem Organe und Gewebe (wohl mit Ausnahme der Epidermialgewebe?) stattfinden, und oft in mehreren zugleich, es ist übrigens das Vorkommen desselben häufiger in den einen, als in den andern, und es zeigt derselbe in Hinsicht seines Sizes ein entgegengeseztes Verhalten, als das Tuberkel. Nach ***Rokitansky***

sind häufig:	Lungentuberculose,	selten	Lungenkrebs.
„ „	Ovariumkrebs,	„	Ovariumtuberkel.
„ „	Speicheldrüsenkrebs,	„	Tuberculose der Speicheldrüsen.
„ „	Magenkrebs,	„	Tuberculose des Magens.
„ „	Oesophaguskrebs,	„	Tuberculose des Oesophagus.
„ „	Rectumkrebs,	„	Tuberculose des Rectums.
„ „	Tuberculos des Dünndarms (Ileums),	„	Dünndarm- (Ileum-) Krebs.

§. 2160.

Nur in höchst seltenen Fällen kommt der Krebs zur Heilung. Dieses geschieht, nach ***Rokitansky***, zum Theil durch ulceröse Destruction und Necrose, und zum Theil durch Verödung des Krebses, welches entweder durch Verseifung des Krebses (Fettsucht mit consecutiven, seifenartigen Verbindungen) oder Verschrumpfung mit Erstarrung des Blastems und Freiwerden von Kalksalzen geschieht.

§. 2161.

Dass bei vielen Individuen, die von dieser Krankheit befallen wer-

den, eine eigenthümliche Anlage bestehe, zeigt die oft ohne äussere Ursache eintretende Entwicklung, und die in der Regel erfolgende Wiederkehr, auch bei frühzeitig geschehener Hinwegnahme der scirrhösen Geschwulst. Die Anlage soll oft erblich sein. Die Krankheit kommt am häufigsten im Alter, in welchem die Zeugungsfähigkeit schwindet, und in, zur Zeugung bestimmten Organen, wie der Gebärmutter, den Brüsten und den Hoden vor. * Weiber sollen von derselben häufiger als Männer befallen werden. Auch scheinen Individuen von atrabilarischer Constitution eine besondere Anlage zu dieser Krankheit zu haben.

§. 2162.

Gelegenheitsursachen geben ein Stoss, andauernder Druck, eine zu reizende Behandlung und Verlezung verhärteter Theile, die Entstehung scrophulöser und syphilitischer Geschwülste und Auswüchse, eine niedergebeugte Gemüthsstimmung, sizende Lebensart, geheilte Fussgeschwüre, unterdrückte Flechten etc. — Der Magenkrebs insbesondere wird am häufigsten hervorgebracht durch fortgesezten starken Genuss des Branntweines, wie es scheint auch häufig durch immer wiederkehrenden Verdruss, durch schlechte Nahrungsmittel, durch den Missbrauch der Brech- und Abführungsmittel, durch metallische Gifte, vielleicht wohl auch durch die Einwärtsbiegung des schwertförmigen Knorpels, durch Trinken von sehr kaltem Wasser etc. Dieselben Schädlichkeiten werden auch als die Ursachen des Krebses des Darmkanals und der Bauchspeicheldrüse beschuldigt. — Der Krebs der Gebärmutter kommt vorzüglich in der Zeit vor, in welcher die monatliche Reinigung aufhört, er soll am häufigsten bei Frauenzimmern angetroffen werden, bei welchen die Befriedigung des Geschlechtstriebes nicht stattfand, bei solchen, die sich der Onanie hingegeben haben, so wie auch bei öffentlichen Dirnen und unfruchtbaren Weibern, doch kommt er auch bei solchen vor, die Kinder geboren haben. Es werden ferner beschuldigt: häufige Missfälle, langwieriger weisser Fluss, vorhergegangene venerische Affectionen, Tripper, mechanische Verlezungen bei Geburten, ein ungeeigneter Gebrauch kalter und zusammenziehender Einsprizungen etc.

§. 2163.

Ueber das Wesen des Krebses weiss man noch nichts Sicheres. Viele nehmen eine eigene Krebsschärfe an. Dieselbe scheint zu bestehen, wenn das krebshafte Geschwür schon gebildet ist, ihr Dasein aber vor der Entstehung des Scirrhus ist durch nichts erwiesen. *Adams* hält den Krebs, und zwar eigentlich den mit Bälgen, in welchem eine gallertartige Flüssigkeit enthalten ist, versehenen Krebs für ein Aggregat von lebenden Hydatiden. *Leurs, Schäffer* und *Harless* nehmen einen krankhaften Nerveneinfluss an. (Ein krankhafter Nerveneinfluss findet gewiss auch statt,

* S. *Chelius* Chirurgie.

indem keine Organisationsveränderung ohne Betheiligung der Nerven geschehen kann, und hier noch insbesondere der Einfluss des Kummers und des Verdrusses auf die Entstehung des Krebses den Antheil, den das Nervensystem hierbei hat, kund gibt; doch ist nicht erklärt, wie gerade diese Art der Desorganisation zu Stande komme.) Viele Aerzte glauben, dass der Scirrhus aus einer schleichenden Entzündung hervorgehe, doch ist diese noch nicht mit Gewissheit nachgewiesen, und ist auch zur Erklärung der Entstehung dieser bestimmten Art von Desorganisation nicht genügend. — Die Fortpflanzung des Krebses auf andere Theile und die in Folge des Krebses sich entwickelnde allgemeine Dyscrasie geschieht vorzüglich durch Aufsaugung der krebsichten Jauche, indem in der Regel die lymphatischen Drüsen, welche zwischen der krebshaften Stelle und dem Ductus thoracicus liegen, anschwellen, doch ist hierbei auch das polarische Verhältniss der einzelnen Nerventheile mitwirksam, indem vorzüglich solche Theile secundär der krebshaften Entartung ausgesezt sind, die mit dem zuerst leidenden Organe in Beziehung stehen, wie z. B. die Gebärmutter bei dem Krebse der Brust. — Dass in die Venen eingesprizte Krebsmaterie Degenerationen veranlassen, hat zuerst *Langenbeck* durch Versuche an Thieren bewiesen.

§. 2164.

Vorhersage. Der offene Krebs in innern Theilen scheint unheilbar zu sein; auch möchten schwer sichere Beweise von glücklicher Zertheilung einer scirrhösen Verhärtung aufzubringen sein.

§. 2165.

Die Behandlung des Krebses durch die Operation und die äzenden Mittel, insbesondere durch Arsenik, hat noch den meisten Erfolg; ihre Darstellung wird übrigens in den Lehrbüchern der Chirurgie gegeben. — Die innerlichen, gegen den Krebs empfohlenen Mittel sind meistens auflösende Mittel, namentlich die auflösenden Extracte, die narkotischen auflösenden Mittel, wie die Blausäure, das Extractum Belladonnae (in Kirschlorbeerwasser aufgelöst, nach *Hufeland*), das Extractum Cicutae, Hyoscyami, Aconiti, die Digitalis; ferner die Calendula, das Calomel, Jod, Jodquecksilber, das salzsaure Gold, Arsenik, mit welch leztern Mitteln, wegen ihrer reizenden Eigenschaft, grosse Vorsicht nothwendig ist, damit nicht der Uebergang des Scirrhus in den Krebs durch sie beschleunigt werde.

§. 2166.

Mehr, als durch die Versuche wirklicher Heilung, vermag der Arzt in der Behandlung des Krebses durch Mässigung der Zufälle zu nüzen, insbesondere durch Milderung der heftigen Schmerzen vermittelst des Opiums.

§. 2167.

Bei dem Magenkrebse können nur die milden, nichtreizenden, auflösenden Mittel angewandt werden, wie die genannten narkotischen Mittel (unter welchen ich das Extract. Hyoscyami, in Aq. Laurocerasi aufgelöst, und gleichzeitig Morphium aceticum, schon öfters mit grosser Linderung gegeben habe); auch die milden, auflösenden Extracte, narkotische und andere Mittel, auf endermatischem Wege angewandt etc.

Um die Ernährung des Körpers, so viel wie möglich, zu unterhalten, gibt man milde, aber kräftig nährende Nahrungsmittel, kräftige Fleischbrühe, Krebsbrühen, weichgesottene Eier etc. — Schmerzen und Erbrechen stillt man am besten durch Opium. — Wegen der hartnäckigen Verstopfung sind wiederholte Klystiere nothwendig. — In einem Falle, in welchem ein Scirrhus in dem untern Theile der Speiseröhre sich befand, und in welchem bei dem Schlingen der Krampf in der Speiseröhre sich noch hinzugesellte, so dass die Speisen nicht in den Magen gelangen konnten, bewirkte ich dadurch den Durchgang der Speisen durch die krankhafte Stelle, dass ich jedesmal vor dem Genusse derselben ein Säftchen mit Opium nehmen liess, wodurch dem Krampfe vorgebeugt wurde.

§. 2168.

Gegen den Scirrhus und den Krebs der Gebärmutter sind dieselben Mittel, wie gegen den Magenkrebs, anwendbar, insbesondere die bezeichneten narkotischen Mittel; bei Verdacht des Ursprungs des Uebels aus der Lustseuche eine Quecksilberkur. Es können hier auch die angegebenen Mittel, z. B. eine Schierlingsabkochung, örtlich, vermittelst Einsprizungen, der Einbringung von damit befeuchteten und bestrichenen Charpiebäuschchen etc. in Anwendung gebracht werden. Endlich kann man auch versuchen, den krebshaften Theil durch Aezmittel oder vermittelst des Messers hinwegzunehmen, wiewohl der Erfolg dieser Operation nur höchst selten günstig sein mag. Die Exstirpation der ganzen Gebärmutter mag in einzelnen Fällen glücklich vollbracht werden, doch wird hierdurch wohl nicht leicht das Leben der Patientin lange gefristet werden (wegen meistens schon weiter gediehenen Krebsübels); in der Regel wird aber dasselbe durch dieses Verfahren sehr abgekürzt werden.

Der Markschwamm.

(*Encephaloide nach Laennec, weicher Krebs nach Wardrop, Medullarcarcinom, Fungus medullaris, Sarcoma medullare, auch Fungus haematodes (Blutschwamm), (welche Benennung dem mit Blutgefässen durchzogenen Markschwamm gegeben wird.)*)

Wardrop (a. d. Engl. v. Kühn, mit 8 K. Leipz. 1817). — *Laennec* (Dict. des Sciences médic. Art. Encephaloide). — *Breschet* (ebendas. Art. Haematode). — *Maunoir* (a. d. Franz. Frankf. 1820). — *v. Walther* (Journ. f. Chir. u. Augenh. Bd. 5.). — *Hasse* (Diss. Berol. 1824, und in Rust's Magaz. Bd. 16). — *Meyen* (Berl. 1828). — *Zimmermann* (Wien 1822). — *Mühry* (Goett. 1833). — *Wolff* (Halae 1843). Krankenphysignomik, Bild 35.

§. 2169.

Der Markschwamm ist die krankhafte, im Gewebe der Organe erzeugte Substanz, welche der Marksubstanz des Gehirnes ähnlich ist.

§. 2170.

Kommt der Markschwamm in äussern Theilen vor, so erkennt man ihn an einer, im Anfange kleinen, festen, aber nicht harten Geschwulst, welche wächst, mehr weich und elastisch wird und sodann auch eine Art Schwappung zeigt. Die Haut über der Geschwulst ist im Anfange von natürlicher Beschaffenheit, später wird sie dünn, bricht auf und es fliesst eine blutige Jauche aus. Aus der geschwürigen Oeffnung wuchert nun eine schwammartige Masse von röthlicher Farbe hervor, welche leicht blutet. Nunmehr wird auch die Geschwulst, die allmälig grösser wird, empfindlicher, es durchfahren sie stechende Schmerzen, die benachbarten lymphatischen Drüsen und auch Drüsen in entferntern Theilen schwellen an, der Kranke erhält ein kachektisches Aussehen und zehrt ab. *

§. 2171.

Die Encephaloide in innern Theilen ist sehr schwer zu erkennen. Der Markschwamm der harten Hirnhaut ist meistens auf der äussern Fläche dieser Haut befindlich, und erzeugt, wenn die Geschwulst bedeutend ist, eine Oeffnung in den Schädelknochen. Mancherlei, durch Druck auf das Gehirn erzeugte Zufälle werden durch diese Geschwülste hervorgebracht. In einem Falle, in welchem sich bei der Leichenöffnung eine Encephaloidengeschwulst von der Grösse eines kleinen Borstorferapfels auf der innern Fläche der harten Hirnhaut, zur Seite der Varol'schen Brücke, vorfand, beobachtete ich folgende Zufälle: Viele Monate hindurch heftige Kopfschmerzen, besonders unter dem Scheitel, heftige Schmerzen im Nacken, Vorwärtsbeugen des Kopfes, wie bei Spondilarthrocace der Halswirbel, späterhin einen, ohne Gebrauch von Mercur eingetretenen,

* Eine vollständigere Beschreibung des Markschwammes in äussern Theilen findet man in den Lehrbüchern der Chirurgie.

heftigen Speichelfluss, schwarzen Staar an beiden Augen, Hervorgetriebenheit der Augäpfel, Stumpfsinn, zulezt erschwertes Schlingen und Röcheln.

§. 2172.

In den Lungen veranlasst dieses krankhafte Gebilde vorzüglich anhaltende und zulezt sehr heftige, selbst Erstickung herbeiführende Athmungsbeschwerden, die Kranken haben mehr oder weniger Husten, der meistens mehr trocken, doch auch, besonders im spätern Verlaufe der Krankheit, mit einem trüben, halb gallertartigen, mit weissen Flocken gemischten, zuweilen auch eiterigen und blutigen Auswurf verbunden ist. Die Auscultation zeigt an Stellen, wo die Encephaloidenmasse einen grossen Umfang erreicht hat, Abwesenheit des Respirationsgeräuches. Ein Fieber ist während der längsten Zeit der Krankheit nicht vorhanden. Die Kranken magern ab (Phthisie cancreuse, nach *Bayle*), doch sterben sie oft, ehe die Abzehrung einen beträchtlichen Grad erreicht hat, an Erstickung; leicht kommt auch Wassersucht hinzu. — Die Krankheit kann eine Dauer von ein bis zwei Jahre haben.

§. 2173.

Der Markschwamm der Gebärmutter tritt beinahe unter denselben Erscheinungen auf, wie der Gebärmutterkrebs, doch ist wegen der hier in der Regel stattfindenden grossen Masse der krankhaften Substanz das Gefühl der Schwere im Becken grösser, und aus demselben Grunde sind die Kreuzschmerzen und die Beschwerden bei dem Harnlassen und dem Stuhlgange bedeutender. Bei der innern Untersuchung findet man meistens viel grössere Geschwülste, als bei dem Krebse, und es ist auch mehr, als bei jenem, die Scheide davon besezt, die Geschwülste sind aber weich anzufühlen. Ist der Markschwamm schon aufgebrochen, so findet man Blumenkohl ähnliche Wucherungen. Eine sehr stinkende und scharfe Jauche fliesst aus. Leicht stellen sich Blutungen ein, die oft sehr beträchtlich werden.

§. 2174.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Die Markschwammsubstanz hat, je nach dem Grade ihrer Entwicklung, eine verschiedene Dichtheit. In dem ersten Grade, der der Rohheit, hat sie die Consistenz des Speckes, ohne aber eine Spur von Fett zu enthalten; sie ist in zahlreiche Läppchen getheilt und in dünne Schichten geschnitten, mehr oder weniger durchscheinend; in der zweiten Periode gleicht sie der Substanz eines Kinder-Gehirnes und ist ebenfalls in Lappen getheilt; in der dritten Periode, der der vollständigen Erweichung, stellt die erweichte Substanz eine dicke, Eiter ähnliche, breiartige Masse dar. — Die Farbe ist der der Marksubstanz des Gehirnes gleich, zuweilen ist sie aber von zahlreichen, sie durchdringenden Gefässchen oder von beigemengtem Blute röthlich, bräunlich und selbst ins Schwärzliche gehend. — Die schwammige Masse,

welche nach dem Aufbruch der Markschwammgeschwulst aus derselben hervorwuchert, besizt einen sehr grossen Reichthum von kleinen Gefässen. *Laennec* beschreibt dreierlei Arten des Vorkommens der hirnartigen Substanz: 1) Die in Bälgen eingeschlossenen Encephaloidenmassen. Ihre Grösse ist die einer Haselnuss bis zu der eines Apfels. Die Bälge haben eine Dicke von ungefähr einer halben Linie, ihre Farbe ist weisslichgrau, sie sind halb durchscheinend, ihr Gewebe gleicht ganz dem der Knorpel und ist nur weicher, als diese. Man kann sie aber unter die unvollkommenen Knorpel zählen. Die in diesen Bälgen eingeschlossene hirnartige Substanz hängt nur leicht an denselben an, sie sind in mehrere Lappen durch ein feines, der Pia mater vergleichbares Zellgewebe getheilt, welches auch in der Beziehung der erwähnten Haut gleicht, dass eine grosse Anzahl von Gefässen dasselbe durchzieht. Diese Gefässe haben sehr feine Wände, und dringen in das Innere der Marksubstanz ein. — 2) Die nicht in Bälge eingeschlossenen hirnartigen Massen. Dieselben sind viel häufiger, als die so eben beschriebene Art, ihre Grösse ist sehr verschieden, man findet sie bis zu der des Kopfes eines ausgetragenen Fötus. Ihre Oberfläche ist ebenfalls in Lappen getheilt und ihr innerer Bau ist ganz von derselben Art, wie der der eingebalgten Encephaloiden. — 3) Die in das Gewebe der Organe infiltrirte, hirnartige Substanz. Man unterscheidet dieselbe von der nicht eingebalgten hirnartigen Masse dadurch, dass diese Materie keine umschriebenen Massen bildet. Sie bietet einen sehr verschiedenen Anblick dar, nach den verschiedenen Verhältnissen ihrer Mischung mit den verschiedenen Organengeweben, in welchen sie sich entwickelt.

§. 2175.

Man hat für diese Krankheit, wie für den Krebs, eine eigenthümliche Anlage (Diathesis fungosa) angenommen. Die Gelegenheitsursache ist zuweilen eine mechanische Schädlichkeit, doch entwickelt sich meistens die Krankheit ohne eine erkennbare äussere Ursache und zuweilen in mehreren Theilen des Körpers. Es sind somit die Ursachen dieses Uebels beinahe völlig unbekannt.

§. 2176.

Vorhersage. Der Markschwamm in innern Theilen ist unheilbar und wohl immer tödtlich, und selbst der in äussern Theilen ist dieses in der Regel, da auch nach der Ausschälung der kranken Stelle das Uebel meistens wiederkehrt.

§. 2177.

Behandlung. Das einzige Verfahren gegen dieses Leiden, von dem noch einigermassen ein günstiger Erfolg erwartet werden kann, ist die frühzeitige Hinwegnahme alles Krankhaften durch die Exstirpation desselben oder die Abnahme des Gliedes, an welchem das Uebel haftet.

Die Bildung des Melanosengewebes.

(*Melanosis.*)

Bayle (Recherches sur la Phthisie pulm.). — *Laennec* (sur l'auscult. méd.). — *Breschet* (a. d. Franz. übers. in Harless neuen Jahrb. d. deutsch. Med. und Chir. B. 5.). — *Merat* (Dict. des Scienc. med.). — *Heusinger* (Eisenach 1823). — *Noack* (Lips. 1826). — *Reuss* (Prag. 1833). — *Wolff* (Hal. 1843), und die Schriftsteller über Krebs.

§. 2178.

Die Melanosen stellen schwarze, bei dem ersten Anblick oft drüsenartige Hervorragungen dar, welche oft nur die Grösse eines Masernfleckes haben, oft aber auch die des grössten Tuberkels erreichen. Sie haben im Anfange die Consistenz der lymphatischen Drüsen, erweichen nach und nach, wo sich oft eine rothbräunliche, mit schwarzen Krumen vermischte Flüssigkeit ausdrücken lässt, und verwandeln sich zulezt in einen schwarzen Brei, wie mit Russ bereitet. Diese schwarzen Massen haben meistens keinen, für das unbewaffnete Auge erkennbaren, organischen Bau, sie besizen insbesondere keine Nerven und keine Blutgefässe, und zeigen nur etwas Körniges oder Blätterartiges, unter dem Mikroskop erscheinen aber dieselben Elemente, wie bei dem Krebs, namentlich dem Medullarkrebs. Sie sind entweder in Bälge eingeschlossen oder in das Gewebe eines Organs infiltrirt, oder auf seine Oberfläche abgelagert. Nach den von *Breschel* angeführten chemischen Analysen ist die Melanose ein Absaz der färbenden Materie und des Faserstoffs des Blutes, beide aber in einem besondern Zustande, in welchem sich dreierlei fettige Materien unterscheiden lassen.

§. 2179.

Die Melanosen kommen in den Lungen, der Leber, der Milz, im Zellgewebe, in der Haut, auf der Oberfläche der Eingeweide, und auch, jedoch am seltensten, im Gehirne und Rückenmarke vor. In den Lungen, wo sie am häufigsten angetroffen werden, erzeugen sie Husten und Athmungsbeschwerden und einen schleimigen Auswurf, womit zuweilen die erweichten Massen ansgeleert werden. Es entstehen hierdurch Aushöhlungen, welche durch die Pectoriloquie angezeigt werden. Die Kranken zehren hierbei ab und werden zuweilen auch wassersüchtig.*

* Da dieser krankhafte Zustand in der Regel nur nach dem Tode erkannt wird, und wir auch noch kein Heilverfahren desselben kennen, so ist er bis jezt noch mehr Gegenstand der pathologischen Anatomie, als der Therapie. — Andere krankhafte Bildungen, wie z. B. die einfachen Fibroide, die Cysten, die Sarcome etc. beschreibe ich hier nicht, weil sie theils, wenn sie in innern Theilen liegen, nicht von einander unterschieden werden können, und also lediglich der pathologischen Anatomie anheimfallen, und theils auch in das Gebiet der chirurgischen Nosologie gehören.

Fünfte Gruppe
der
dritten Ordnung der Bildungskrankheiten.

Die Parasiten.

§. 2180.

Parasiten nennen wir diejenigen, auf oder in dem thierischen Organismus lebenden Thiere und Pflanzen, welche von der Natur auf ihn anwiesen wurden, und entweder ihr ganzes Leben oder einen Theil desselben in ihm zubringen müssen. — Ausser den Parasiten gibt es Thiere und Pflanzen, welche gewöhnlich nicht in einem andern Thiere leben, aber durch Zufall in dasselbe gelangt sind, und einige Zeit in ihm fort zu existiren vermögen (die Pseudoparasiten).

§. 2181.

Insofern es eine neue Bildung von Parasiten durch den kranken Körper gibt, ist diese Parasitenbildung die Krankheit, welche diesen Abschnitt der Bildungskrankheiten darstellt; insofern aber keine derartige Generatio aequivoca existirt (was die neuern Forschungen in der Physiologie sehr wahrscheinlich gemacht haben), frägt es sich, welches ist die hier in Rede stehende Krankheit? — Der Parasit, wenn er lediglich etwas von Aussen Aufgenommenes ist, ist nicht selbst die Krankheit, so wenig als ein Dorn oder ein Gift, welches den Körper verlezt, die Krankheit selbst ist; die Zufälle aber, welche der Parasit veranlasst, sind nicht eine besondere Krankheitsspecies, sondern gehören sehr verschiedenartigen Kapiteln der Krankheitslehre an.

Eine, dem Leben der Parasiten ähnliche Existenz führen die parasitischen Zellen (Parasitoiden), welche, wie jene, bis zu einem gewissen Grade eine isolirte Plastik haben (vergl. §. 1744) und dabei von dem Leben des Thieres abhängen, und selbst durch eine krankhafte Thätigkeit seines Organismus erzeugt sind. Entwickeln sich nun gleich die Parasiten nur dann, wenn ein Ei oder eine Larve in den Körper gekommen ist, so ist doch ein bestimmter Körper und ein bestimmter Zustand desselben zu seiner Entwicklung nothwendig, weil der Parasit an jedem andern Orte abstirbt oder selbst in eine andere Thierform entartet (was *v. Siebold* von der Taenia vermuthet, welche durch Verirrung in einen andern Körper vielleicht zum Echinococus wird), und es trägt also der Körper des Wohnthieres eben sowohl zur Entwicklung des Parasiten bei, als er bei Ansteckung durch ein Contagium zur Entwicklung und Vervielfältigung des

Krankheitssamens beiträgt. — Diesem nach können wir wohl den ganzen Prozess der Entwicklung eines Parasiten, an welchem einerseits das Ei oder der Samen oder die Larve des Parasiten, und andererseits die Lebensthätigkeit des Wohnthieres und die seinen Körper constituirenden Stoffe Theil nehmen, für die Krankheit erklären.

A. Die parasitischen Thiere.

§. 2182.

Die parasitischen Thiere leben entweder auf der Oberfläche ihrer Wohnthiere oder in den Körperhöhlen und dem Parenchyme (Ektoparasiten und Entoparasiten, Epizoa und Entozoa, unter welchen lezteren man aber auch blos die Helminthen versteht); es gibt jedoch Fälle, in welchem das nämliche Thier bald mehr auf der Haut, bald auf der Schleimhaut sich anheftet.

§. 2183.

Manche Schmarozerthiere führen ihr ganzes Leben hindurch ein parasitisches Leben, andere hingegen nur gewisse Perioden hindurch, und zwar entweder in ihrer Jugend (während des Larvenzustandes) oder erst später. Viele Schmarozerthiere, und zwar nicht allein parasitische Insekten, Arachniden und Crustaceen, sondern auch Helminthen, sind einer Metamorphose unterworfen. Viele Helminthenlarven verwandeln sich übrigens, nach den Entdeckungen von *Steenstrup* und *v. Siebold* nicht in die den Eltern ähnliche Helminthen (ähnlich der Metamorphose der Raupen), sondern erzeugen in sich eine ganz neue Brut von Larven von der nämlichen oder auch von einer andern Form, und erst in einer weiteren Generation erreichen diese Thiere wieder die Ausbildung, welche das Mutterthier gehabt hatte. (Der Generationswechsel.) Nur diese höchste Generation hat Geschlechtsorgane, die Thiere der vorhergehenden Generationen (die Larven oder Ammen) pflanzen sich, ohne geschlechtliche Zeugung, durch Knospen und durch Theilung fort.

§. 2184.

Jede Generation dieser Thiere hat in der Regel einen andern Aufenthalt, und es sind die Parasiten daher zu Wanderungen gezwungen. Zum Theil gehen sie von einem Thier in das andere über, z. B. wenn das eine von dem andern verzehrt wird, zum Theil gehen sie auch wohl von Pflanzen auf Thiere, und zum Theil halten sie sich auch, während einer ihrer Metamorphosen, im Freien auf. — Bei mehreren Arten von Entozoen sind diese Wanderungen und Metamorphosen genau nachgewiesen, bei denen des Menschen aber noch nicht; es ist übrigens wahrscheinlich, dass auch sie denselben Gesezen folgen. — Vielleicht geschehen auch Wanderungen

von einem Organ zum andern in dem nämlichen Thiere, wobei ebenfalls ein Generationswechsel stattfindet. Die Blutbahnen, in welchen Larven sich vorfinden (die Hämatozoen) scheinen ein Weg der Vermittlung zu sein.

§. 2185.

Zuweilen geschieht es, dass Entozoen, auf irgend einer Entwicklungsstufe sich in ein fremdes Thier oder in ein fremdes Organ verirren. In diesem Falle erreichen die Larven ihre höhere Entwicklung nicht und gehen nach einiger Zeit zu Grunde. Oft bildet sich um sie, durch Ausschwizung von dem Organe aus, eine Cyste, und zuweilen stellt sich selbst Eiterung ein, wodurch sie bald getödtet werden. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, dass derartige verirrte Larven in ihrer Form degeneriren, und z. B. statt in einen langen, gegliederten Körper, in eine Blase auswachsen.

§. 2186.

Manche Schmarozerthiere haben eine ganz scharf abgegrenzte geographische Verbreitung. So z. B. ist der Botriocephalus latus in Russland, Polen und Preussen bis zur Weichsel, so wie in der Schweiz einheimisch, während die Taenia solium in den übrigen Gegenden von Europa vorkommt. Werden in Personen aus andern Gegenden, als denen des Wohnortes des Parasiten, diese Entozoen angetroffen, so lässt sich wohl immer ein vorübergehender Aufenthalt jener Individuen in den bezeichneten Gegenden nachweisen.

§. 2187.

Viele parasitischen Thiere werden nur in einer bestimmten Thierspecies und in einem bestimmten Organe beobachtet, andere dagegen existiren in mehreren Thierarten. So z. B. kommt Ascaris lumbricoides, ausser im Menschen, auch im Schweine, Rind, Pferd und Esel vor, und das Distome hepaticum im Menschen, Hasen, Eichhörnchen, Pferd, Esel, Schwein, Rind, Hirsch, Reh u. a. — Dasselbe Wohnthier ist oft einer grössern Anzahl von Parasiten zum Wohnorte angewiesen.

§. 2188.

Auf und in dem Menschen werden folgende parasitische Thiere anangetroffen:

1. **Infusorien.** Die häufigsten sind die *Vibrionen* in eiterigen und anderen, in Zersezung begriffenen Flüssigkeiten; sodann die im Eiter vorkommenden *Vorticellen* und die *Colpoda Cucullulus* (*Vogel*). Zum Theil gehören auch die *Hämatozoen* hierher, insofern sie nämlich nicht Helminthen-Embryonen sind.

§. 2189.

2. **Insecten.** Es sind sehr häufig Insecten und ihre Larven Pseudoparasiten; als wahre Parasiten des Menschen können nur aufge-

führt werden, ausser dem exotischen und noch problematischen Oestrus hominis: *a. Flöhe, Pulicina:* 1) *Pulex irritans, der gemeine Floh* (von ihm verschieden ist der Pulex canis, felis etc., welche nur vorübergehend Bewohner des Menschen werden); 2) *Pulex penetrans, der Sandfloh,* welcher in Westindien und dem südlichen Amerika zu Hause ist, und dessen befruchtetes Weibchen sich in die Haut, namentlich unter die Nägel der Zehen einbohrt und daselbst bösartige Geschwüre veranlasst. *b. Pediculinen:* 1) *Pediculus capitis, die Kopflaus;* 2) *Pediculus pubis, die Filzlaus,* welche sich in den behaarten Theilen des Körpers, ausser den Kopfhaaren, mit dem Kopfe in die Haut einbohrt; 3) *Pediculus vestimenti, die Kleiderlaus*, welche, vorzüglich unter den slavischen Völkerschaften verbreitet, an den nicht behaarten Theilen des Körpers und in den Kleidern sich aufhält; 4) *Pediculus tabescentium, die Krankenlaus.* — *d. Cimex lectularius, die Bettwanze.*

§. 2190.

3. **Arachniden,** und zwar **Acarina.** *a. Acarus Scabiei oder Sarcoptes hominis, die Kräzmilbe* (vergl. hierüber das Kapitel von der Kräze), und *b. Acarus comedonum, A. folliculorum, Haarsackmilbe,* welcher einzeln oder in Haufen in den Haarsäcken und Talgdrüsen an den verschiedensten Körperstellen vorkommt. Er hat wohl meistens keine pathologische Bedeutung, zuweilen aber veranlasst er durch Vermehrung der Absonderung die Comedones und durch Erregung von Entzündung die Acnepustel.

§. 2191.

4. **Parasitische Würmer,** *Helminthen* (*Entozoa*), welche in folgende Ordnungen zerfallen: *a. Rundwürmer* oder *Fadenwürmer* (*Nemastoidea*). Hieher gehören: der *Fadenwurm* oder *Guineawurm* (*Filaria medinensis*), ein bindfadenförmiger, 12 Fuss lang werdender Wurm, welcher, in den Tropenländern, besonders in Guinea, zu Hause, sich im subcutanen Zellgewebe vorfindet, in welches er sich ohne Zweifel einbohrt, nachdem er eine frühere Lebensperiode ausserhalb dem menschlichen Körper zugebracht hat. Er durchbohrt endlich von Neuem die Haut, um sich seiner Jungen zu entleeren, oder auszuwandern, wobei er Entzündung und Geschwüre veranlasst. Wird er bei dieser Gelegenheit abgerissen, so verursacht er grössere Beschwerden, wahrscheinlich, indem entweder die junge Brut oder ein scharfer Inhalt des Wurms sich in das subcutane Zellgewebe ergiesst. — Ferner: der *Haarkopf* oder *Peitschenwurm* (*Trichocephalus dispar*) — der *Spulwurm* (*Ascaris lumbricoides*) — der *Pfriemenschwanz* oder *Madenwurm* (*Oxyuris vermicularis*) — der *Pallisadenwurm* (*Strongylus gigax*), welcher in den Nieren zuweilen gefunden wird. — Höchst

selten und zum Theil nur einmal gesehene Nematoden und nematodenartige Pseudoparasiten sind: die ***Filaria bronchialis*** (***Hamularia lymphatica, H. subcompressa,*** von ***Treuttler*** im Menschen einmal in einer degenerirten Bronchialdrüse gesehen). — Die ***Filaria oculi humani*** (im Liquor Morgagni und in cataractösen Linsen von ***Nordmann, Gescheidt*** u. A. beobachtet) — die ***Filarien im Blute*** (***Klenke***) — das ***Anchylostoma duodenale*** (***Dubini***) — die ***Spiroptera hominis*** (im Urin, ***Barnell***) — der ***Dactylius aculeatus*** (im Urin, ***Curling***) — die ***Trichina spiralis*** (ein incystirter Nematode, welcher die Muskeln der willkürlichen Bewegung, wo er sich vorfindet, in ausserordentlicher Menge bewohnt, und zuerst in England von ***Hilton, Owen*** u. A. und sodann in Deutschland von ***Henle***, ***Kobelt*** und ***Bischoff*** beobachtet wurde).

§. 2192.

b. ***Saugwürmer*** (***Trematoda***). Es zeichnet sich diese Gruppe vorzüglich durch ihre Wanderungen und Metamorphosen aus. Es gehören hieher: der *platte* und der *oval-lanzettförmige* ***Leberegel*** (***Distoma hepaticum*** und ***Distoma lanceolatum***), welches beides seltene Würmer beim Menschen sind — das ***Distoma oculi humani*** (einmal von ***Gescheidt*** zwischen der cataractösen Linse und ihrer Kapsel bei einem Kinde beobachtet) — das ***Polystoma pinguicola*** oder ***Hexathyridium pinguicola, Vielloch*** (einmal in dem Fette eines Ovarium-Fettsackes von ***Treuttler*** gesehen) — und das ***Polystoma*** oder ***Hexathyridium venarum,*** welches wahrscheinlich ein Pseudoparasit ist.

§. 2193.

c. ***Bandwürmer*** (***Cestoidea***). Es kommen bei dem Menschen zweierlei Arten von Bandwurm vor: die ***Taenia solium*** und die ***Taenia vulgaris*** — ***v. Siebold*** glaubt, dass ein Verirren der Bandwürmer häufig stattfinde, auf was wenigstens die incystirten, unvollkommen entwickelten Cestoden hindeuten, welche man besonders bei Fischen in der Lebersubstanz und im Peritonäum häufig antrifft.

§. 2194.

d. ***Blasenwürmer*** (***Cystica***). Die Bildung des Kopfes der Blasenwürmer hat eine so grosse Aehnlichkeit mit der des Kopfes der Bandwürmer, dass die Meinung wohl die richtige sein dürfte, die Blasenwürmer seien nichts Anderes, als verirrte und in Folge hiervon verkümmerte und ohne Geschlechtsorgane bleibende Cestoden; auch sind die bei ihnen sich vorfindenden Kalkkörperchen die nämlichen, wie bei den Bandwürmern. Es sind diese Würmer innerhalb der Gewebe beinahe immer durch eine Exsudation des Organs incystirt, in freien Räumen jedoch, wie z. B. in der Gehirnhöhle, sind sie in keine derartige Cyste eingeschlossen. Wenn sie absterben, veröden die Cysten und verkreiden; man findet jedoch in ihnen (zum Unterschied von den Tuberkeln) die Trümmer des

Thieres, namentlich Haken des Hakenkranzes und die oben bezeichneten Kalkkörperchen. Hieher gehören: der *Blasenschwanzwurm* oder die ***Finne*** (***Cysticercus cellulosae***), welcher im Gehirne, in den Muskeln, und zwar beinahe nur in quergestreiften, im Zellgewebe, und ohne äussere Cyste in den Gehirnhöhlen und in den Augenkammern vorkommt. — Der ***Hülsenwurm*** (***Ecchinococcus hominis***) und die ***Hydatide*** oder ***Akephalocyste***. Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass es blasige Cysten gebe, welche selbst kleinere Cysten in sich enthalten, und keine Thiere sind, und ihre Entstehung, so wie ihre entogene Vermehrung, lässt sich einfach nach den Gesezen der Entstehung der Afterzellen erklären; dagegen gibt es auch solche Cysten, welche sowohl durch ihre vollkommene Uebereinstimmung mit der Blase des Ecchinococcus, als auch dadurch, dass sie nicht mit dem Organengewebe verwachsen sind, sondern in der Regel frei in einer äussern Cyste liegen, aus welcher sie mittelst einer Pinzette hervorgezogen werden können, deutlich zeigen, dass sie Parasiten sind. Diese Cysten dürfen als Ecchinococcus-Blasen angesehen werden und sind vielleicht Ammenthiere des Ecchinococcus. Es kommt der Ecchinococcus und die Acephalocyste vor: sehr häufig in der Leber, sodann im peritonäalen Zellgewebe und im Peritonäum, im Neze, in den willkürlichen Muskeln und dem Herzen, im Gehirne, in der Milz, in den Nieren, im Uterus und sehr selten in den Lungen und den Knochen. — Es vermehren sich die Ecchinococci oft ausserordentlich stark und geben zu grossen Geschwülsten, welche die Organe verlezen, Veranlassung. Zuweilen berstet eine solche Blase und entleert die ganze Ecchinococcus-Kolonie, welche durch Husten, mit dem Stuhlgang etc. nach Aussen sich entfernen kann, so wie sie auch in einer Blasenmola abgehen und auch einen Abscess veranlassen und durch diesen nach Aussen geführt werden kann.

§. 2195.

Von diesen parasitischen Thieren des Menschen sind nur wenige Gegenstand der Therapie, zum Theil, weil ihre Diagnose beim Lebenden unmöglich ist, und zum Theil, weil sie durch andere Mittel, als Arzneigebrauch, bekämpft werden. Ausser der Krätzmilbe sind es vorzüglich die Helminthen und zuweilen auch die Läusesucht, gegen welche die Hilfe der Arzneiwissenschaft nothwendig wird.

Die Wurmkrankheit.

(Wurmsucht, Wurmbeschwerden, Würmer, Helminthiasis, Vermitio, Morbus verminosus.)

Bloch (mit 1 K. Berlin 1782). — ***Götze*** (Lpz. 1782, mit K. Nachtrag, herausg. von Zeder, ebend. 1804). — ***Joerdens*** (m. K. Hof 1801—1802). — ***Zeder*** (m. K. Bamb. 1803). — ***Brera*** (a. d. Ital. mit Zusäzen von Weber, m. K. Leipz. 1803). — ***Rudolphi*** (entozoorum hist. natur. Vol. III. Amsterd. 1808—1810, ej. entozoor. synops. c. tab. Berol. 1819). — ***Bremser*** (über lebende Würmer im lebenden Menschen, mit Abbild. Wien 1819, und icon. helminth. systema Rudolphii entozoolog. illust. fol. Wien 1823). — ***Reinlein*** (üb. d. Bandwurm. Wien 1838). — ***Fleck*** (Weimar 1840). — ***Eschricht*** (üb. d. Entstehung d. Eingeweidewürmer, in Froriep's n. Not. 1840). — ***Klencke*** (über die Contagiosität der Eingeweidewürmer. Jena 1844). — ***Haager*** (die fremden Körper im Menschen. Wien 1844). — ***Dujardin*** (Histoire naturelle des Helminthes. Paris 1845).

§. 2196.

Die Wurmkrankheit ist die Entwicklung von Eingeweidewürmern in Geweben oder Höhlen des Körpers, und der hiermit in Verbindung stehende Krankheitszustand des Körpers.

§. 2197.

Ausser den Ecchinococcusblasen, wenn sie bei der Percussion den Hydatidenton geben oder zufällig nach Aussen entleert werden, und ausser der in den Tropenländern einheimischen Filaria medinensis, vermögen wir in der Regel keinen andern Wurm mit Bestimmtheit zu erkennen, als die Würmer des Darmkanales, indem wir wohl erforschen können, welches Organ leide, aber nicht, ob ein Wurm in ihm seinen Siz habe, und ebenso werden auch die in den innern Theilen hausenden Helminthen, ausser den im Darmkanal sich vorfindenden, nicht leicht von den Arzneimitteln angegriffen; es sind daher beinahe nur die lezteren Gegenstand des medizinischen Wirkens.

§. 2198.

Innerhalb des Darmkanals des Menschen kommen folgende Würmer vor:

1) Der *Spulwurm* (Ascaris lumbricoides). Er ist am häufigsten vorhanden, hält sich in den Dünndärmen auf und kriecht auch zuweilen in den Magen und selbst in den Schlund. (Ascaris. Spindelförmig oder cylindrisch, beiderseits verdünnt; Mund mit drei klappenartigen Knötchen. Männliche Ruthe doppelt. — A. lumbricoides: weisslich, bräunlich oder roth, gross (6—16″ lang, 1—2‴ dick), beiderseits längsgefurcht, das Hinterende stumpf.)

2) Der *Madenwurm* (Pfriemenschwanz, Mastwurm, Springwurm, Ascaride, Oxyuris vermicularis, Ascaris vermicularis). Derselbe kommt oft in grosser Menge im Mastdarm vor. (Oxyuris. Dünn, kurz, spindel-

förmig, zumal hinten zugespizt; Mund kreisrund. Männliche Ruthe einfach, mit einer Scheide. O. vermicularis. Klein (2—5‴ lang), vorn dicker, mit zwei kleinen, blasenartigen Hautflügeln; Schwanzende beim Weibchen zugespizt, gerad; beim Männchen stumpf, eingebogen.)

3) Der *Peitschenwurm* (Trichocephalus dispar). Er kommt im Blind- und Dickdarm vor; ist übrigens selten Gegenstand der Behandlung, da er, wie es scheint, wenig Beschwerden verursacht und selten während des Lebens wahrgenommen wird. (Trichocephalus. Vordertheil haarförmig, dann plözlich dicker, cylindrisch; Mund kreisrund, ohne oder mit Stächelchen. Männliche Ruthe einfach, mit einer Scheide. T. dispar. Der haardünne Theil am längsten (1—1½″), vorne ganz spizig, unbewaffnet; der Hintertheil (½—1″ lang) beim Weibchen fast gerad, beim Männchen schneckenförmig gebogen, die Ruthenscheide umgekehrt eiförmig.)

4) Der *langgliedrige Bandwurm* (Taenia Solium, T. cucurbitina). Im Dünndarme. (Taenia. Lang, platt, gegliedert, mit Eierlöchern am Rande; der Kopf mit vier Sauglöchern und zuweilen mit einem ausstreckbaren Rüssel und einem Hakenkranze. T. Solium. Kopf halbkugelig, Rüssel stumpf, mit einem (doppelten) Hakenkranze; Hals nach vorne verdickt; die vordersten Glieder sehr kurz, die folgenden fast quadratisch, die übrigen länglich, alle stumpfeckig; Eierlöcher wechselständig. Einzeln abgehende Glieder sehen Kürbiskernen ähnlich.)

5) Der *breite Bandwurm* (Bothriocephalus latus, Taenia lata). Er ist selten in Deutschland, kommt dagegen häufig in der Schweiz, Frankreich und Russland vor. (Bothriocephalus. Lang, gegliedert, mit Eierlöchern auf der Fläche der Glieder; Kopf vierkantig, mit zwei oder vier Sauggruben, zuweilen vorn mit einzelnen Haken oder langen Hakenrüsseln. B. latus. Kopf mit zwei länglichen Sauggruben, ohne Haken; kein Hals; die vordern Glieder sehr kurz, die übrigen fast quadratisch. Er soll bis 60 Ellen lang werden.) *

§. 2199.

Die Zufälle, welche durch die Würmer erregt werden, sind: Häufig und ohne eine weitere Ursache wiederkehrende Leibschmerzen, welche eher bei nüchternem Magen, als nach dem Genusse von Speisen sich einstellen, oft nach dem Genusse von Zwiebeln, Knoblauch, Meerrettig und ähnlichen Stoffen zunehmen, aber nach dem einer reichlichen, milden Nahrung, insbesondere Milch- und Mehlspeisen, gestillt werden, Aufgetriebenheit des Leibes und zuweilen selbst harte Stellen an verschiedenen Theilen des Unterleibes, Verstopfung, zuweilen aber auch damit abwech-

* Obige Beschreibungen der fünf, im Darmkanal des Menschen vorkommenden Wurmarten sind die von *Perleb* gegebenen. S. dessen Lehrbuch der Naturgeschichte, Zoologie. Freiburg 1831—35.

selnde Durchfälle, viel Hunger, zuweilen aber auch Mangel an Appetit, meistens eine stark belegte Zunge, öfteres Zusammenlaufen des Speichels im Munde, Morgens nüchtern Neigung zum Erbrechen, oft ein sehr übler Geruch aus dem Munde. — Das Gefühl von Jucken in der Nase, öfteres Niesen und zuweilen auch Nasenbluten, erweiterte, manchmal aber auch verengerte Pupillen, Schwäche des Gesichtes und auch Lichterscheinungen, dunkle Ringe um die Augen, ein blasses, aufgedunsenes Antliz, öfterer Schwindel, Kopfweh, selbst Irrereden, Schmerzen in verschiedenen Theilen, leichte Zuckungen in den Gesichts- und andern Muskeln, Herzklopfen, Husten und Athmungsbeschwerden, so wie auch selbst Anfälle von Veitstanz, Fallsucht oder Starrsucht, zuweilen aber ein mehr andauerndes, schleichendes Fieber, Abmagerung des Körpers, Wassergeschwülste und zulezt selbst allgemeine Wassersucht. — Es werden übrigens wohl auch die Würmer häufig als Krankheitsursache beschuldiget, wo ein anderes erregendes Moment gewirkt hat.

§. 2200.

Die Spuhlwürmer insbesondere bringen häufiges Grimmen hervor, oft kriechen sie in den Magen und erregen einen nagenden und krampfhaften Magenschmerz, zuweilen kriechen sie auch in den Schlund und veranlassen Würgen und Erbrechen, auch hat man schon diese Würmer in der Highmorshöhle angetroffen, wo sie bedeutende Beschwerden veranlassen. Die Spuhlwürmer vermögen, auch ohne das Bestehen von Darmgeschwüren, den Darm zu durchbohren, und veranlassen auch durch ihre Menge Entzündung und Abscesse. — Die Madenwürmer erregen oft ein sehr heftiges Jucken im After, Stuhlzwang und selbst Schleim- und Blutausflüsse aus dem Mastdarm; sie kriechen zuweilen in die Scheide und verursachen daselbst ein heftiges Jucken. — Der Bandwurm veranlasst heftige Koliken, oft ein Gefühl von einer wellenförmigen Bewegung in der Gegend des Nabels, oft auch plözliche Stiche, wie von einer Nadel; das Allgemeinbefinden ist mehr, als bei dem Vorhandensein anderer Würmer, gestört, insbesondere kommen oft Krämpfe vor und es bildet sich selbst Wassersucht aus.

§. 2201.

Die Wiederherstellung der Gesundheit erfolgt durch den Abgang der Würmer und Heilung des krankhaften Zustandes des Darmkanals, insbesondere der Verschleimung, was am häufigsten allmälig bei dem Uebergang des Individuums von dem Knaben- in das Jünglingsalter geschieht. Oft gehen die Würmer bei hizigen Krankheiten, namentlich dem Typhus, von selbst ab, oft auch ohne irgend eine bekannte Veranlassung. Zum Tod führt die Krankheit durch Krampfanfälle, Fieber, Abzehrung, Wassersucht.

§. 2202.

Ursachen. Die Würmer kommen vorzüglich bei Kindern vor, mehr

bei Weibern, als bei Männern, bei Individuen mit trägem und verschleimtem Darmkanal; ihre Entwicklung und ihr Gedeihen werden befördert durch reichliche Nahrung, insbesondere von Milch- und Mehlspeisen, Mangel an Körperbewegung, eine niedergebeugte Gemüthsstimmung und den Aufenthalt in einer feuchten, dumpfen Wohnung.

§. 2203.

Ueber die *Entstehungsweise der Würmer* im menschlichen Körper hat man verschiedene Hypothesen aufgestellt. Man glaubte schon früher (*Linné, Unzer, Tissot*), es kämen die in den Thieren lebenden Würmer auch ausserhalb des thierischen Körpers vor und würden, wenn nicht gerade selbst, doch ihre Eier, durch die Speisen und Getränke in den Körper dos Thieres gebracht. — *Brera* glaubte, dass Würmer, die ausserhalb des Körpers leben, in den thierischen Körper gelangen, ihre Form verändern, und dass dadurch die Eingeweidewürmer entstehen. — Andere (*Pallas, Bloch*) waren der Meinung, der Samen der Eingeweidewürmer würde bei dem Zeugungsakte, oder bei der Ernährung der Frucht im Mutterleibe und vermittelst der Muttermilch von den Eltern den Kindern mitgetheilt. — Vielfach wurde angenommen, die Eingeweidewürmer entstünden durch Generatio aequivoca und aus einem Ueberschuss von Bildungsstoff, der im thierischen Körper in einen gewissen selbstständigen Bildungsprozess gerathe. Da dieser Bildungsstoff in verschiedenen Thierarten Besonderheiten zeige, die dem anderer Thiere abgehe, so seie das Produkt des abnormen Bildungsprozesses in verschiedenen Thierarten häufig verschieden, woher es komme, dass viele Thierarten ihre besondern Arten von Eingeweidewürmern haben. — Die meisten Naturforscher verwerfen nun unbedingt die Generatio aequivoca und erklären sich für die Zeugung aus dem Eie und den Generationswechsel.

§. 2204.

Vorhersage. Die Wurmkrankheit wird selten lebensgefährlich; insbesondere sind bei erwachsenen Personen die Spuhlwürmer, die Madenwürmer und die Peitschenwürmer beinahe nie gefahrbringend, zuweilen jedoch bei Kindern. Leichter hat der Bandwurm lebensgefährliche Folgen, Zuweilen sind die Würmer schwer abzutreiben, insbesondere widersteht der langgliedrige Bandwurm oft den stärksten Mitteln.

§. 2205.

Behandlung. Wir haben drei Anzeigen zu erfüllen: 1) die vorhandenen Würmer abzutreiben, 2) die durch die Würmer hervorgebrachten Zufälle zu beseitigen und 3) die Wiedererzeugung der Würmer zu verhüten.

1) Die *Abtreibung der Würmer*. Es entsprechen dem angegebenen Zwecke zwei Reihen von Mitteln: *a)* solche, welche den Wurm krank machen und tödten, und *b)* solche, welche ihn aus dem mensch-

lichen Körper hinwegschaffen. Die erstern sind: möglichst grosse Entziehung der Nahrung, die Kälte, daher reichliches Trinken von kaltem Wasser, und insbesondere von kalten, salzigen Mineralwassern, so wie auch beim Aufenthalt der Würmer in dem Mastdarm kalte Klystiere, stark gesalzene Speisen, z. B. Häringe, ferner Rettige, Knoblauch, Zwiebeln, gelbe Rüben, unter den eigentlichen Arzneimitteln Sem. Cinae, so wie das ätherische und das wässerige Extract hiervon und das Santonin, sem. Tanaceti, Rad. Valerianae, Absinthium, rad. Filicis maris, Helmintochorton, Chenopodium anthelminticum, Spigelia anthelmia et marilandica, cortex viridis nucum Juglandis, Geoffroea surinamensis, cortex rad. Punicae Granati, sem. Sabadilli, Asa foetida, Campher, Naphtha, Oleum Tanaceti, Oleum Filicis maris, Terpentinöl, Oleum animale Dippelii, Oleum empyreumaticum Chaberti, das laufende Quecksilber, Calomel, Limatura Stanni, Limatura martis, Vitriolum martis, Ammonium muriaticum, Aqua Calcis, Tartarus stibiatus etc.

§. 2206.

Um die geschwächten oder getödteten Würmer aus dem Körper hinwegzuschaffen, kann man irgend ein gehörig wirkendes Abführungsmittel geben, Bittersalz, Senne, Rhabarber, Calomel in Verbindung mit Jalappe, Ricinusöl, so wie auch selbst Gummi Gutta, Gratiola, Helleborus niger, Oleum Crotonis etc.

§. 2207.

Es ist zweckmässig, zuerst einige Zeit Wurmmittel allein und sodann erst dieselben in Verbindung mit Abführungsmitteln oder diese allein zu geben. Oft genügt ein einziges Wurmmittel, oft ist es nöthig, mehrere Wurmmittel mit einander in Verbindung zu geben. Man lässt die Mittel gewöhnlich Morgens nüchtern gebrauchen, und auch den Kranken während der ganzen Kur eine sparsame Diät führen und den Würmern widrige Speisen geniessen. — Man sagt, die Würmer liessen sich am leichtesten bei abnehmendem Monde abtreiben, was aber nicht der Fall zu sein scheint.

§. 2208.

Zur Abtreibung der Spuhlwürmer bedient man sich der leichtern der oben angeführten Mittel, insbesondere des Wurmsamens, den man zu einem Kaffeelöffel voll in Wasser, oder auf Butterbrod, oder in Honig, oder der Confectio sem. Cinae, oder in Wurmzeltchen und in verschiedenen Verbindungen mit andern Wurmmitteln und Abführungsmitteln anwendet (Nro. 108).

§. 2209.

Gegen die Madenwürmer wendet man, ausser den gewöhnlichen Wurmmitteln, starke Abführungsmittel und Klystiere von kaltem Wasser, oder von einem Aufguss der Valeriana, Wurmsamen, Absinthium, von

Knoblauch mit Milch gekocht, oder von Auflösungen der Aloë, der Asa foetida etc., und Stuhlzäpfchen von Speck oder Honig und Seife und den Dampf von Knoblauch in Milch gekocht, an den After geleitet, an.

§. 2210.

Um den Bandwurm abzutreiben, wendet man die stärkern Anthelminthica in verschiedenen Zusammensezungen, namentlich die Farrenkrautwurzel, die Granatwurzelrinde, die Zinnfeile, das Terpentinöl, das Chabert'sche Oel, und nach deren Gebrauch die stärkern Abführungsmittel, insbesondere starke Gaben von Calomel und Jalappe, Gummi Gutt und Ricinusöl, an. Mehrere Gebrauchsarten dieser Mittel haben sich einen besondern Ruf erworben. Dahin gehören:

Die *Odier*'sche Methode: Am Morgen 3 Drachmen des Pulvers von rad. Filicis maris und nach zwei Stunden 3 Unzen von Oleum Ricini, jede halbe Stunde 1 Esslöffel voll in Fleischbrühe.

Die von *Richter*: Der anhaltende Gebrauch der Farrenkrautwurzel alle zwei Stunden zu einer halben Drachme, 14 Tage bis drei Wochen lang fortgesezt.

Das *Nuffer*'sche Mittel: Am Abend eine dünne Wassersuppe mit viel Butter und bei Verstopfung ein Klystier, am andern Morgen 3 Drachmen Farrenkrautwurzel, zwei Stunden nachher folgenden Bolus: Rec.: Calomel, Scammon. sicc. aa. gr. xij. Gumm. Gutt. gr. v. — m. f. pulv. et ope confect. de hyacinth. bolus. Nach dem Anfange der Ausleerung etwas warmen Thee. Erfolgt kein gehöriges Abweichen, noch 2—3 Drachmen englisches Salz.

Das *Herrenschwand*'sche Mittel: Zwei Tage nach einander des Morgens nüchtern und des Abends zwei Stunden nach einer leichten Mahlzeit 1 Drachme Farrenkrautwurzel, am dritten Tage früh nüchtern nach einer leichten Mahlzeit Gumm. Gutt. gr. xij; Sal. Absinth. Drachmen dimid.; Sapon. Starkeyan. gr. ij. Drei Stunden nachher 1 Unze Ricinusöl, welches ein- oder zweimal wiederholt werden kann. Geht der Wurm noch nicht ab, ein Klystier aus gleichen Theilen Wasser und Milch, und 3 Unzen Ricinusöl.

v. Beck's Methode: Rec.: Mercurii dulcis Scrup. j; Corn. Cerv. ust., Cinnabaris Antimonii aa. gr. x. m. f. pulv. d. s. A. — Rec.: Rad. Filic. mar. Drachm. j; rad. Jalapp., Gumm. Gutt., Herb. card. benedict., Ebur ust. aa. Drachm. β. M. f. pulv. div. in part iij aequal. d. s. B. oder Specificum. Nachmittags um 5 Uhr das Pulver A. in einem Löffel voll Wasser, Abends eine Suppe und sodann 2 Unzen Mandelöl, am andern Morgen ein Pulver von B. mit einem Esslöffel voll Syrupus Persicorum und Theewasser, worauf gewöhnlich innerhalb 2 Stunden 2 bis 3mal Erbrechen entsteht. Geht hierauf der Wurm nicht ganz ab, nach 2 Stunden das zweite Pulver, und wirkt auch dieses nicht, selbst das dritte. Bei

sehr zarter Leibesconstitution des Kranken sezt man statt der Jalappe gr. xxx Herb. Gratiolae zu.

Das *Schmidt*'sche Verfahren: Einen Mittag Nichts zu essen und den ganzen Tag Zuckerwasser, Abends einen Salat aus einem Häring, 8 Loth rohem Schinken, 4 Loth Zucker und etwas Zwiebeln (ohne Kartoffeln), den andern Morgen Rec.: Pulv. rad. Jalapp. gr. xv; Sem. Cinae gr. x; Gumm. Gutt., Calomel. aa. gr. vj; Elaeosacchar. Tanacet. Drachm. j. M. f. pulv. d. s. nüchtern auf einmal mit Syrup z. n. Eine Stunde nachher schwarzen Kaffee mit viel Zucker, Mittags eine Mehlsuppe mit Zucker, Abends einen Häringssalat, den Tag über zum Getränk Zuckerwasser. Den dritten Tag Rec.: Rad. Valerianae Drachm. vj; Fol. Senn. Drachm. ij; Natr. sulphuric. crystallisat. Drachm. iij; infund. Aq. fervid.; Colatur. Unc. vj add.: Elaeosacchar. Tanacet. Drachm. ij. D. s. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel voll. Die Diät wie am Tage vorher. Den vierten Tag: von Morgens 5 oder 6 Uhr an jede Stunde 6 Stücke von folgenden Pillen. Rec.: Asae foetid., Extract. Gramin. aa. Drachm. iij; Pulv. Gumm. Gutt., rad. Rhei, rad. Jalapp. aa. Drachm. ij; Ipecacuanh., herb. Digital., Sulphur. aurat. aa. gr. x; Calomel. Scrup. ij; Olei Tanacet., Ol. Anis. aa. gutt. xv. m. f. pilul. gr. ij; Consperg. Lycopod. mit Syrup z. n. Jedesmal eine halbe Stunde nach den Pillen 1 Esslöffel voll Ricinusöl. Gegen 8 Uhr schwarzen Kaffee, um 10 Uhr eine Tasse Fleischbrühe, Abends eine Mehlsuppe.

Das *Matthieu*'sche Mittel: Einige Tage hindurch wenig nährende, stark gesalzene Speisen, namentlich Häringe. Sodann Rec.: Limatur. Stann. angl. Unc. j; Pulv. rad. Filic. mar. Drachm. vj; sem. Cinae Unc. dimid.; Pulv. rad. Jalapp., sal. polychrest. aa. Drachm. j. M. f. c. mell. comm. q. s. Elect. S. Nr. 1. — Rec.: Pulv. rad. Jalapp., sal. polycrest. aa. Scrup. ij; Scammon. Alepp. Scrup. j; Gumm. Gutt. gr. x. M. f. c. mell. q. s. Elect. S. Nr. 2. — Von Nr. 1 alle 2 Stunden 1 Theelöffel voll 2 bis 3 Tage hindurch, und hierauf von Nr. 2 alle 2 Stunden 1 Theelöffel voll. Geht der Bandwurm nicht nach ein paar Tagen ab, so wird dasselbe Verfahren wiederholt und auch Ricinusöl gegeben.

Hufeland's Methode: Morgens nüchtern eine Abkochung des Knoblauchs in Milch; früh, Nachmittags und Abends 1 Esslöffel voll Ricinusöl und täglich eine Latwerge aus einer halben Unze Limatur. Stann. und Conser. Rosar. bereitet; den Unterleib öfters mit Petroleum eingerieben; viel saure und salzige Speisen und Abends ein Klystier von Milch. Dieses wird mehrere Wochen fortgesezt. Geht das Kopfende nicht ab, so gibt man die nämlichen Mittel zwei Tage in stärkern Gaben, und insbesondere 2 bis 4mal täglich 2 Esslöffel voll Ricinusöl in Verbindung von Pulv. herb. Gratiolae gr. viij. Ist auch dieses ohne Erfolg, alle 2 Stunden 30 Tropfen Tinctur. Asae foetidae volatilis. Zulezt das Pyrmonter oder

Driburger Mineralwasser alle Morgen wenigstens zu 2—3 Pfunden, wochenlang fortgesezt.

Kämpf und *Clossius* wendeten das Terpentinöl als Probiermittel an, um über die Gegenwart des Bandwurms Gewissheit zu erhalten; eine Drachme Terpentinöl, mit Eidotter in einigen Unzen Wasser aufgelöst, des Abends vor Schlafengehen in zwei Portionen zu nehmen. Sehr kräftig, aber zuweilen dem Kranken selbst Gefahr bringend ist die *englische Methode* der Anwendung des Terpentinöls, wornach Morgens nüchtern ½ bis 2 Unzen Terpentinöl gegeben werden. Man kann dasselbe in Verbindung mit etwas Syrup reichen.

Rosenstein und *Rudolphi* empfehlen das Oleum animale aethereum. Lezterer gibt dreimal täglich 5 bis 10 Tropfen in einer Tasse Fleischbrühe.

Bremser rühmt sehr das zuerst von *Chabert* angewandte Oel, welches durch Mischung und Destillation von einem Theil stinkenden Hirschhornöls und drei Theilen Terpentinöl bereitet wird (Oleum empyreumaticum Chaberti). Zuerst eine gewöhnliche Wurmlatwerge (Nro. 108) 2 bis 3mal täglich einen Kaffeelöffel voll, bis die Latwerge verbraucht ist. Hierauf jeden Morgen und Abend 2 Kaffeelöffel voll des Oels mit einem Mund voll Wasser. Sind 2—3 Unzen des Oels verbraucht, folgendes Abführungsmittel: Rec.: Pulv. rad. Jalapp. Scrup. j; Pulv. fol. Senn. Drachm. dimid.; Tartar. vitriolat. Drachm. j. M. f. pulv. divid. in part. iij aequal. S. Alle St. 1 oder alle halbe St. ½ Pulver z. n. Hierauf wieder Wurmöl, bis 4—5 und in hartnäckigen Fällen bis 6—7 Unzen verbraucht sind. Der Wurm geht meistens verwest ab.

Bourdier's Methode: Des Morgens nüchtern 1 Drachme Schwefeläther in einem Glase einer starken Abkochung der Farrenkrautwurzel, eine Stunde später 2 Drachm. Ol. Ricini mit Syrup. Dieses am zweiten und dritten Tag am Morgen wiederholt.

Breton's Methode: Zwei Unzen der frischen Rinde der Wurzel von Punica granatorum werden mit 1½ Pinten Wasser bis zu ¾ Pinten eingekocht, und hievon viermal hinter einander jede halbe Stunde ein Weinglas voll gegeben. — Seit mehreren Jahren wende ich diese Methode, nachdem ich mit den meisten andern ebenfalls Versuche unternommen habe, beinahe ausschliesslich an, und halte sie nunmehr für das beste Verfahren. — Insofern der Kranke die strenge Diät erträgt, geben wir demselben drei Tage lang, vor Anwendung des specifischen Mittels, jeden Tag 3mal eine sehr fette Suppe, Nachmittags einen stark versüssten schwarzen Kaffee und Abends einen Häring. Am dritten Tag Abends erhält derselbe etwas Ricinusöl und am vierten Morgens die Abkochung der Granatwurzelrinde mit etwas Syrup, welche er innerhalb einer Stunde nimmt, und am folgenden Tage noch ein leichtes Laxans. — Zuweilen ist es nothwendig,

dem Kranken nach dem Arzneimittel noch etwas Erregendes zu geben, z. B. ein Pfeffermünzzeltchen, damit das Mittel nicht ausgebrochen wird. In einigen Fällen, in welchen der Wurm nicht abging, liessen wir noch eine gleiche Portion der Abkochung der Granatwurzelrinde zwei Tage nachher nachtrinken.

Auch wurde empfohlen, den Bandwurm, wenn ein Theil von ihm aus dem After heraushänge, nach einem gemachten Einschnitt in denselben mit Blausäure zu bestreichen.

§. 2211.

2) Um die *Zufälle, welche* durch die Würmer hervorgebracht sind, *zu mässigen,* ist das zuverlässigste Mittel, die Würmer schnell zu vertreiben. Lässt sich ihr baldiger Abgang nicht erwarten, so stehe man während des Vorhandenseins heftiger Zufälle von dem Versuche, den Wurm abzutreiben, ab, und suche die Würmer durch die Darreichung von reichlicher Milch und Mehlnahrung zu beruhigen, und die Empfindlichkeit des Kranken durch die besänftigende Methode, z. B. durch etwas Opium, zu vermindern. Im Uebrigen sind die bezeichneten Krankheitszustände nach ihrer Natur zu behandeln.

§. 2212.

3) Um die *Neigung zur Wurmerzeugung im Körper zu tilgen,* lasse man den Kranken eine Diät halten, welche der Wurmentwicklung nicht günstig ist, daher nicht zu viel Nahrung und mehr Fleisch, Wein und Gewürze, als Milch und Mehlspeisen geniessen; zugleich wende man längere Zeit aromatische und bittere Mittel an.

Die Läusesucht.

(Phthiriasis.)

§. 2213.

Man glaubt, das es einen eigenthümlichen krankhaften Zustand des Körpers gebe, der zur Läuseerzeugung beitrage, indem in manchen Krankheiten sich besonders leicht Läuse bilden, und es selbst Fälle geben soll, in welchen Läuse aus innern Theilen, den Ohren, der Nase, dem Munde, dem After, der Harnröhre etc., in welchen Theilen sich viele Knötchen und Pusteln bilden, hervorkriechen, und auch aus solchen Pusteln bei der Oeffnung derselben herauskommen sollen. Die Lymphe und die ausgedünstete Materie sollen eine eigenthümliche, zur Läuseerzeugung beitragende Beschaffenheit haben. — Es vermag übrigens ein solcher Körperzustand jedenfalls nicht die Läuse zu e r z e u g e n, sondern ist nur eine

Bedingung für das Ei des Parasiten, damit dasselbe zur Entwicklung komme.

§. 2214.

Es kommen die Läuse besonders bei Kindern vor, bei vieler Schuppenbildung in den behaarten Theilen des Kopfes, bei vielem Schwizen, bei der Lungenschwindsucht und andern langwierigen Krankheiten und bei grosser Unreinlichkeit. Auch werden beschuldigt: der reichliche Genuss der Feigen, des Vipernfleisches, der Genuss von verdorbenem Fleische etc.

§. 2215.

Behandlung. Fleissiges Kämmen, Waschungen mit einem Aufguss von Semina Sabadilli oder Staphisagriae, Beschmieren der Theile mit der grauen Quecksilbersalbe oder einer andern Mercurialsalbe.

B. *Die parasitischen Pflanzen.*

§. 2216.

Parasitische Pflanzen (*Epiphyten* und *Entophyten*) sind diejenigen Pflanzen, deren Entwicklung nur auf einem lebenden Thiere geschieht. — Pseudoparasitisshe Pflanzen solche, welche auf den zersezten Thierstoffen Wurzel fassen können, ohne von dem Leben des Thieres abhängig zu sein. — Es lässt sich übrigens nach dem jezigen Standpunkte der Wissenschaft schwer bestimmen, welche der auf dem Thiere sich vorfindenden Pflanzen wirkliche Schmarozerpflanzen und welches Pseudoparasiten sind.

§. 2217.

Es tragen die parasitischen Pflanzen zum Theil zur Form der Krankheit bei, wie dieses z. B. bei den im Favus vorkommenden Pilzen der Fall ist. Vielleicht sind sie auch zum Theil Ursache der Krankheit und werden der Träger einer Ansteckung.

§. 2218.

Sämmtliche parasitischen Pflanzen gehören zu den niedersten Pflanzenformen und sind genauer nur durch das Mikroskop zu erkennen; es wachsen ihre Knospen in mehr oder weniger lange, gegliederte und meist ästige Fäden aus, und sie sind daher ihrer Form nach *Fadenpilze*. Sie pflanzen sich ohne Zweifel durch Sprossen und Sporen fort.

§. 2219.

Abgesehen von dem *Hefenpilze* (Torula cerevisiae, im Magen- und Darminhalte und im gährenden diabetischen Harne) und von *Goodsir's* Sarcina ventriculi (vielleicht ein Infusorium) kommen im Menschen folgende parasitische und pseudoparasitische Pflanzen vor:

1) Pilze auf und in den allgemeinen Decken: *a.* Das *Mycoderma* beim Kopfgrinde (vergl. das Kapitel über die Tinea favosa); *b.* Pilze in der Haarwurzelscheide der Haare (bei Sycosis von *Gruby* gefunden); *c.* im Innern der Haarwurzeln (bei Alopecia circumscripta von *Gruby* gefunden und *Microsporum* genannt); *d.* beim Weichselzopf (in den Haarzwiebeln von *Günsburg* gefunden); *e.* bei Pityriasis versicolor (*Eichhorn*); *f.* bei der Crusta lactea (*Langenbek*); *g.* die Schimmelbildungen auf faulichten Geschwüren, bei Gangraena etc.

2) Pilze auf den Schleimhäuten. Sie finden sich namentlich auf den croupös-faserstoffigen und vorzüglich auf den aphthösen, corrodirenden Exsudaten vor, im gewöhnlichen Croup, bei den Schwämmchen etc. Es gehören auch der Nomapilz von *Klenke*, ferner die Pilze in dem braunen Ueberzug der Zähne bei Typhösen und die auf typhösen Geschwüren vorkommenden Pilze hieher.

§. 2220.

Es ist gegen diese Pilze die Methodus antiparasitica zu richten. Es sind bis jezt vorzüglich der Favuspilz und die in den Schwämmchen und in dem Rachencroup vorkommenden Pilze, gegen welche wir besondere Mittel in Anwendung bringen. (Vergleiche die betreffenden Kapitel.)

Zweite Klasse der Krankheiten.

Krankheiten der animalen Verrichtungen.

ZOONOSEN.

(Neuronosen.)

Erste Ordnung.

Die Nervenleiden.

(Neuropathieen.)

Fr. Hoffmann (Diss. Halle 1708, Opp. omn. Tom. VII.). — ***Boerhaave*** (lat. 2 Tom. Lugd. Bat. 1761). — ***de la Roche*** (a. d. Franz. von Merzdorf. 2 Bände. Halle 1794). — ***Tissot*** (aus d. Franz. von Ackermann, 3 Bde. Lpz. 1789—91, v. Weber, 4 Bde. Königsb. 1781—85). — ***Whyte*** (a. d. Engl. Lpz. 1794). — ***Reuss*** (Prag. 1788). — ***Michell*** (Wien 1798). — ***Reil*** (über d. Fieber. 4r Band). — ***v. Hoven*** (Nürnb. 1813). — ***Georget*** (a. d. Franz. v. Kummer, Lpz. 1823). — ***Swan*** (aus d. Engl. v. Franke. Lpz. 1824). — ***Descot*** (aus d. Franz. v. Radius. Leipz. 1826). — ***Feuerstein*** (Leipz. 1828). — ***Ch. Bell*** (Lond. 1830, übers. v. Romberg. Berl. 1836). — ***Rey*** (Par. 1834). — ***Mart*** (Lond. 1835). — ***Travers*** (Lond. 1835). — ***Marschall Hall*** (a. d. Engl. Berl. 1836, u. v. Kürschner mit Zusäzen. Marburg 1840). — ***Andral*** (Par. 1836, Lpz. 1838.). ***Brodie*** (Lond. 1837). — ***Magendie*** (Par. 1839, übers. v. Krupp. Leipz. 1840). — ***Henle*** (in den path. Untersuchungen. Berl. 1840). — ***Romberg*** (Berl. 1840). — ***Tott*** (Lancet 1843). — ***Spiess*** (Braunschweig 1844). — ***Heidler*** (Braunschweig 1845).

Erster Abschnitt.

Von den Nervenkrankheiten im Allgemeinen.

§. 2221.

Nervenkrankheiten, im engern Sinne des Wortes, nennen wir die Krankheiten, in welchen krankhafte Aeusserungen in der Empfindung,

der Muskelbewegung oder den geistigen Verrichtungen als solche Krankheitserscheinungen auftreten, welche für sich eine Krankheitsart bilden, insofern die leztern nicht wirkliche Seelenstörungen sind.

§. 2222.

Die drei angegebenen krankhaften Lebensäusserungen kommen sehr häufig als Symptome anderer Krankheiten vor, z. B. der Schmerz in der Entzündung, eine zitternde Bewegung der Muskeln im Nervenfieber, das Irrereden in allen heftigen Fiebern, und sind auch, für sich betrachtet, wirkliche Nervenkrankheiten; doch konnten sie nicht von der Krankheitsform, mit der sie verknüpft sind, getrennt werden, und mussten daher in andern Kapiteln der Krankheitslehre erwähnt werden. Auf der andern Seite treten in Nervenkrankheiten, ausser den angegebenen drei Krankheitsäusserungen, noch andere krankhafte Zufälle auf, z. B. Veränderungen der Temperatur und der Absonderungen; diese Zufälle sind aber immer nur die Symptome deuteropathischer Krankheitsvorgänge, und sind nicht ein Theil der reinen Nervenkrankheit, welche auch bestehen kann, ohne dass jene Zufälle sich einstellen. So z. B. ist Absonderung eines sehr blassen Urins ein gewöhnlicher Begleiter von Krampfkrankheiten, es bildet aber diese krankhafte Absonderung nicht einen Theil des Krankheitsprozesses, der den Krampf in den Muskeln darstellt, sondern hat ihren Siz in einem ganz andern Organ, und fehlt auch oft, ungeachtet Krampf vorhanden ist.

§. 2223.

Die Krankheitsform ist oft sehr einfach, so dass zuweilen nur eine einzige Krankheitserscheinung von den erwähnten drei Symptomenreihen vorhanden ist, z. B. Schmerz, oft ist sie aber zusammengnsezter, so dass fehlerhafte Empfindungen, krankhafte Muskelbewegungen und Störungen in den Aeusserungen der psychischen Thätigkeit zugleich vorhanden sind, wie z. B. in der Fallsucht.

Die Abweichungen vom gesunden Zustand bestehen entweder in vermehrten oder in der Art nach veränderten oder in verminderter Empfindung, Muskelbewegung und Aeusserung der geistigen Thätigkeit. — Vermehrt und häufig zugleich der Art nach verändert erscheint die Empfindung bei erhöhter Empfindlichkeit der Sinnesorgane und bei Sinnestäuschungen, wie z. B. bei der Lichtscheue, der scheinbaren Wahrnehmung von Funken vor den Augen, dem Ohrenklingen etc., und bei krankhaften Empfindungen im Gemeingefühl, z. B. dem Schmerze. Vermehrt erscheint die Muskelbewegung in den tonischen und klonischen Krämpfen, wovon die erstern diejenigen Krämpfe sind, in welchen die Muskeln andauernd zusammengezogen sind, und also der vom Krampfe befallene Theil unbeweglich ist, oder sich langsam zusammenziehen, und also den leidenden Theil langsam bewegen (meistens verdrehen), und die leztern in schneller Hin- und

Herbewegung des Theiles (Zuckungen) bestehen. Vermehrt und verändert sind die Aeusserungen des geistigen Lebens in vielen Affecten und Leidenschaften, die Begleiter vieler Nervenkrankheiten sind, in der Schlaflosigkeit und in dem Irrereden, das in manchen Nervenkrankheiten vorkommt, wie z. B. in dem sogen. Delirium tremens. Dieses Irrereden ist sehr wohl von dem, die eigentliche Seelenstörung kund gebenden Irresein zu unterscheiden, indem es mit dem bestehenden Nervenleiden eng verknüpft, und meistens nur vorübergehend ist, und nie einen moralischen Ursprung hat. — Vermindert oder aufgehoben erscheint die Empfindung bei Schwäche der Sinnesorgane und bei Mangel der Empfindungen, die das Gemeingefühl im normalen Zustand gibt, namentlich des Durstes und des Hungers, die Muskelbewegung bei der Starrsucht, Ohnmacht, Lähmung, die Aeusserung der geistigen Thätigkeit im schlafsüchtigen Zustande, Betäubung, Ohnmacht, Schlagfluss etc.

Oefters sind mit diesen Störungen noch solche in der Blutbewegung, Wärmebildung, den Absonderungen oder der Ernährung verbunden, so z. B. wird der Theil, welcher von Nevralgie befallen ist, oft röther und wärmer, als im gesunden Zustande; bei dem Krampfe hat der Harn gewöhnlich eine blasse Beschaffenheit, der gelähmte Theil zehrt ab etc.

§. 2224.

Der Verlauf der Nervenkrankheiten ist bald hizig, bald langwierig. Alle Nervenkrankheiten, mit Ausnahme derjenigen, in welchen das Nervenleben mehr oder weniger zernichtet ist, haben das Eigenthümliche, dass die Krankheitserscheinungen nie in derselben Heftigkeit ununterbrochen andauern, sondern nachlassen oder, was der häufigere Fall ist, zeitweise aussezen. Diesemnach machen die meisten Nervenkrankheiten Anfälle, und es scheint oft selbst, wie wenn in der Zeit zwischen den Anfällen durchaus kein krankhafter Vorgang im Körper stattfinde. Der Anfall kehrt zuweilen in einer bestimmten, meistens jedoch in unbestimmter Zeit zurück, er entwickelt sich entweder allmälig oder tritt sogleich mit grosser Heftigkeit auf, und verschwindet allmälig oder er hört plözlich auf. Das Ende des Anfalls ist zuweilen von Ausscheidungen bezeichnet, doch kommen dieselben auch bei der nämlichen Krankheitsart, bei der sie zuweilen stattfinden, nicht immer vor, und scheinen bei keiner einzigen Nervenkrankheit eine nothwendige Bedingung der Entscheidung zu sein. Wie der einzelne Anfall, so kann in jeder Nervenkrankheit das ganze Nervenleiden sich ohne sichtbare Ausscheidungen heben; öfters jedoch geschieht der Uebergang in Gesundheit unter Ausscheidung von Stoffen: unter Schweissen, Ablagerungen im Urin, nach dem Zustandekommen der monatlichen Reinigung, der Hämorrhoiden, nach Bildung von Eiterheerden, von Geschwüren, nach Entstehung eines Rothlaufs, der Gicht etc. Zuweilen haben die Nervenkrankheiten Nachkrankheiten zur Folge.

Manchmal sind dieses Nervenkrankheiten anderer Art, wie z. B. die Lähmung zuweilen auf Krämpfe folgt; oft sind es Congestionen, Entzündungen, Geschwülste, Abzehrung, Wassersucht etc. Den Tod können die Nervenkrankheiten herbeiführen: entweder durch Hemmung der Verrichtung der wichtigeren Theile des Nervensystems, z. B. des Gehirnes, wo sodann sich mit dem reinen Nervenleiden stets eine Störung in den vegetativen Lebensprozessen verbindet, oder durch Erschöpfung der Kräfte. Auch können die Nachkrankheiten zum Tode führen.

§. 2225.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Nach den heftigsten Nervenzufällen findet man oft durchaus keine Veränderung in dem Gehirne, dem Rückenmarke und den Nerven, ja es scheint keine einzige Nervenkrankheit zu geben, die beständig mit einer Structurveränderung in den Nerven verbunden wäre. Oft findet man aber auch in den Nerven oder ihren Hüllen oder in den angrenzenden weichen und harten Theilen Entzündungen, Ausschwizungen, Eiterung, Erweichung, Verhärtung, Geschwülste etc.

§. 2226.

Anlage zu Nervenkrankheiten hat mehr das weibliche, als das männliche Geschlecht, besonders zart gebaute Frauenzimmer mit leicht erregbarem Gemüthe. In gewissen Perioden des Lebens, ist der Körper auch mehr, als in andern, zu Nervenkrankheiten geneigt; so kommen im Kindesalter, besonders in der Zahnperiode, sehr häufig Zuckungen (Gichter) vor, wovon der Grund in dem grossen Uebergewicht des Gehirns und Rückenmarkes über den Körper liegt.* Zur Zeit der Geschlechtsentwicklung bilden sich oft schwere Nervenkrankheiten aus, zur Zeit der monatlichen Reinigung, auch nach der Empfängniss, während der Entbindung und im Wochenbette sind die Frauenzimmer oft besonders zu Krämpfen geneigt. Im höhern Alter hören oft die Nervenkrankheiten, welche den Charakter der Erregung tragen, wie z. B. die Hysterie, auf, es treten aber eher solche mit Unterdrückung der Lebensäusserungen, wie der Schlagfluss und die Lähmung, ein. Zuweilen ist die Anlage zu gewissen Nervenkrankheiten angeerbt, indem man oft bei den Kindern eine Hinneigung zu demselben Nervenleiden, mit welchem eines der Eltern behaftet war, bemerkt; auch scheinen zuweilen die Umstände, unter welchen die Zeugung vorgenommen worden ist, den Grund zur Anlage des Kindes zu Nervenkrankheiten zu legen; dieses ist namentlich bei dem, bei Berauschung

* Dieses Uebergewicht des Nervensystemes (hintere Körperblase mit ihren Bahnen) ist anatomisch nach meinen Messungen darin begründet, dass im Fötus von neun Wochen die Masse des Gehirnes und Rückenmarks den $4^{14}/_{15}$ten Theil des ganzen Körpers, bei dem neugebornen Kinde den $7^{92}/_{153}$ten Theil und bei einem erwachsenen, schlank gebauten, jungen Manne dagegen den $44^{5}/_{18}$ten Theil beträgt. — Vergl. meine biostöchischen Messungen in meinen Grundzügen zur Physiologie und allg. Pathologie.

eines der Eltern, bei erzürntem Gemüth oder unter Abneigung des einen Theiles gegen den andern erfolgten fruchtbaren Beischlaf der Fall.

§. 2227.

Die häufigsten Gelegenheitsursachen zu Nervenkrankheiten sind Gemüthsbewegungen, besonders häufig wiederkehrender Verdruss, anhaltender Kummer, Schrecken, z. B. bei dem Anblick eines Schauder erregenden Gegenstandes, wie namentlich der mit heftigen Krämpfen behafteten Personen, auch zu starke und zu frühzeitig stattfindende Geistesanstrengung, übermässige und besonders frühe vorgenommene Geschlechtsreizungen und unbefriedigter starker Geschlechtstrieb; ferner Hemmung der monatlichen Reinigung, Erkältung, der Wurmreiz, der Missbrauch des Weines, des Kaffees, in den Körper aufgenommene Gifte und gewisse Contagien, Verlezungen der Substanz des Gehirnes, des Rückenmarks oder einzelner Nerven durch äussere Einwirkungen und mancherlei Krankheiten etc., auch grössere oder geringere Entziehung nothwendiger Einflüsse auf das Nervensystem, wie z. B. des Blutes, der atmosphärischen Luft, des Lichtes etc.

§. 2228.

Die Ansichten, die man über das Wesen der Nervenkrankheiten aufgestellt hat, gründen sich auf sehr verschiedene Vorstellungsarten über die Wirkungsart der Nerven, die sich auf folgende zurückführen lassen: 1) Auf mechanische Vorstellungsweisen. Man hielt die Nerven für feste, elastische Fasern, deren Wirkung, wie die der Saiten musikalischer Instrumente, durch schwingende Bewegung erfolge. Diese Meinung trifft man schon bei griechischen Aerzten an, und sie hat sich auch bis in die neuere Zeit erhalten, doch wurde dieselbe nie die herrschende. Am meisten trug wohl zu ihrer Verbreitung die *Stahl*'sche Schule bei. — Indem man durch Anschauung erkannte, dass die Nerven nicht wie Saiten gespannt in den Geweben liegen, so nahm man an, dass das Nervenmark aus elastischen Kügelchen bestehe, welche durch Oscillation die Wirkung der Nerven hervorbringen sollen. — 2) Auf die Vorstelluug eines in den Nerven sich bewegenden feinen Fluidums, das man Lebensgeist, Nervengeist oder Aether, Anima sensitiva, Nervenfluidum, Nervenprincip, Nervenagens etc. nannte. Diese Ansicht stammt wohl von *Galen* her, und wurde von den berühmtesten Aerzten der ältern und der neuern Zeit auf verschiedene Weise modificirt wiederum vorgetragen, namenttich von ***Fr. Hoffmann, Boerhave, Tissot, Sömmering*** und den meisten Neuern. Dass übrigens dieses Nervenagens ein gröberes Fluidum sei, das in dünnen Röhren fliesse, aus welchen nach *Ehrenberg* die Nerven bestehen, wird dadurch widerlegt, dass die Nervenröhren mit Neubildung angefüllt sind. — Die auf diese Meinungen gestüzten Theorien der Nervenkrankheiten leiten nun die Krankheitszufälle bald von einer zu grossen Spannung oder Erschlaffung der

Nerven, bald von einer fehlerhaften Richtung in der Bewegung des Nervenfluidums, oder von Schärfe des Nervensaftes, sowie auch von einem Fehler in den Electricitätsverhältnissen zwischen den Nerven und der Aussenwelt etc. ab, doch ist die Theorie der Nervenkrankheiten noch sehr wenig ausgebildet, und ermangelt beinahe ganz einer sichern Grundlage.

§. 2229.

Indem wir von der Physiologie nähern Aufschluss über die Vorgänge innerhalb der Nerven zu erhalten abwarten müssen, beschränke ich mich auf folgende Bemerkungen über das Wesen der Nervenkrankheiten im Allgemeinen. Bei sämmtlichen Nervenkrankheiten nimmt das Blut keinen unmittelbaren Antheil an dem Krankheitsprozess. Zwar liegt häufig in dem Blute die Ursache der Nervenkrankheit, es kann aber eine solche nur als die entferntere Ursache angesehen werden, indem in der Wechselwirkung zwischen Nerven und Blut, weder die nächste Ursache der Empfindung, noch der Muskelbewegung, noch der Gedankenbildung liegt, und also auch eine Störung in dem normalen Verhältniss zwischen Nerven und Blut nicht die nächste Ursache einer fehlerhaften Empfindung die äussere Gegenstände veranlassen, noch des Krampfes, noch des Irreredens sein kann. Dass die erwähnten Verrichtungen nicht in einem Wechselprozess zwischen Nerven und Blut begründet sind, geht schon daraus hervor, dass, wie ich häufig beobachtet habe, niedere Thiere, denen man alles Blut entleert, doch noch Berührung empfinden und vor dem Verfolger die Flucht ergreifen, also sich willkürlich bewegen und sich Vorstellungen zu bilden im Stande sind. Bewirkt das Blut eine Nervenkrankheit, so kann dieses dadurch geschehen, dass das in den Gefässen angesammelte oder aus demselben ausgetretene Blut auf das Gehirn, das Rückenmark oder auf Nerven drückt, oder dass schädliche Stoffe in demselben enthalten sind, die die Nerven reizen oder auf das Nervenleben zerstörend wirken, in welchem Falle aber auch diese Einwirkung des Blutes auf die Nerven nicht die nächste Ursache der Nervenkrankheit ist, welche vielmehr in einem andern Verhältniss, z. B. bei dem Krampfe in einem fehlerhaften Verhältnisse der Nerven zu den ihnen in dem Muskel entgegengesezten Kräften, zu suchen ist, oder dadurch, dass durch Entziehung des Blutes die Nervenkraft nicht wieder ersezt wird, wodurch secundär Gefühl, Muskelbewegung und geistige Thätigkeit gestört werden, oder dass durch plözliche Aufhebung der Wechselprozesse zwischen Nerven und Blut momentan sich die Nervenkraft in höherm Grade auf die Muskeln wendet und Krämpfe erzeugt etc. — Es ist übrigens nicht blos in quantitativen Veränderungen des Nervenprincips der nächste Grund der Nervenkrankheiten zu suchen; es finden in diesem Agens offenbar auch qualitative Veränderungen statt. In dem physiologischen Theil dieses Werkes habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass in gewissen Nerven-

verrichtungen, z. B. bei den Sinnesempfindungen, in dem Nervenagens gewisse Gegensäze entstehen, ähnlich den Theilungen des Lichtstrahles in Farben, und habe verschiedene Gründe angeführt, welche dieses wahrscheinlich machen. Ist nun diese Annahme richtig, co lässt sich denken, dass bei gewissen Krankheiten der Nerven, z. B. bei Sinnestäuschungen, fehlerhafte Brechungen in dem Strahle des Nervenagens vor sich gehen.

§. 2230.

Das Wesen des Krampfes liegt in einer krankhaften, in dem Gewebe der Muskeln und der übrigen, einer krampfhaften Zusammenziehung fähigen Gebilde vorsichgehenden, durch übermässige Innervation bedingten, gegenseitige Anziehung der Moleculartheilchen der Primitivfäden. Es geschieht die Muskelbewegung, und also auch die krampfhafte Bewegung nach denselben Gesezen, nach welchen die Bewegungen der Dotterkügelchen in den Eiern der Batrachier bei den mannigfaltigen Formbildungen, welche der bleibenden Organenbildung vorangehen, bewirkt werden, und nach welchen auch die Bewegung des Chylus und des Blutes vollbracht wird, insoweit sie nicht durch mechanische Einwirkung allein bewirkt wird, nämlich durch die Einwirkung zweier, einander in ihren Kräften entgegengesezten Theile auf einander, wodurch Anziehung beider auf einander erfolgt, wie dieses auch bei der electrischen Anziehung der Fall ist. Der eine dieser, die Bewegung bedingenden Factoren ist bei der Muskelbewegung immer das Nersensystem, der andere, die den Similartheilen der Molecularfäden inwohnende, dem Nervenprincip polarisch entgegenstehende Lebenskraft.

§. 2231.

Zu den für die Erklärung einzelner Krankheitserscheinungen wichtigen Entdeckungen und aufgestellten Gesezen neuerer Zeit sind folgende zu rechnen, insofern sie als unbestreitbar angesehen werden dürfen:

1) Die Entdeckung *Bell's*, dass die hintern und vordern Wurzeln der Nerven, welche aus dem Rückenmarke entspringen, Nerven von verschiedener Verrichtung seien, und zwar die ersteren sensitive und die lezteren motorische Nerven. — Dieser Entdeckung wird von den beiden Brüdern *Arnold* darin widersprochen, dass die hintern Nerven nicht sowohl sensitive, und die vorderen motorische, als die ersteren die Nerven der Haut, und die lezteren die der Muskeln seien. Der Muskelnerve vermittle ebenso die dem Muskel zukommende specifische Sensibilität, als er seine Bewegung bedinge, und wirke daher ebensowohl in centripetaler als centrifugaler Richtung, und der Hautnerve vermittle allerdings vorzugsweise die specifische Sensibilität der Haut, doch scheine es, dass in ihm auch der Grund der vitalen Contractiou der Haut in manchen Krankheiten liege.*

* Den Hauptbeweis für den obigen Saz finden wir in folgendem Versuche: Durchschneidet man einem Frosche die hintern Wurzeln der Nerven zu dem einen

2) Die von *Marschall Hall* und *Joh. Müller* aufgestellte Lehre von den Reflexbewegungen. — Auch diese Lehre ist in ihren Einzelnheiten und im Ganzen schon vielfach bestritten, namentlich von *Volkmann, Nasse*, *Carus* und vorzüglich durch *J. W. Arnold.* [1]) Die Haupterscheinungen, welche für die Lehre von den Reflexfunctionen angeführt werden, nämlich die Bewegungen des Rumpfes bei decapitirten Thieren auf äussere Reize, habe ich auch schon vielfach bei meinen Versuchen über den Blutlauf und bei denen über die psychischen Functionen wahrgenommen, und habe sie in der ersten Auflage meiner Pathologie für Folgen psychischer Vorgänge erklärt. Ich bin noch der Meinung, dass jene Erscheinungen Folgen der durch die äussern Reize geweckten Empsychose der Gliedmassen sind und ich muss mich also gegen diesen Theil der Reflextheorie erklären. Uebrigens wird jedenfalls durch diese Lehre mehr, als es vorher der Fall war, hervorgehoben, dass die Reizung eines Nervens auf einen andern Nerven derselben oder einer andern Gattung nur dann übergehe (Irradiation und Reflex), wenn dieselbe zu einem Centralorgan des Nervensystems (Gehirn, Rückenmark oder Ganglien) gelange. Dieses Gesez ist (auch nach meinen Versuchen) richtig, und ist allerdings geeignet, die Lehre von den Sympathien mehr aufzuhellen.

3) Das Gesez der excentrischen Erscheinung. Die Wahrnehmung, dass oft Verlezungen der Nerven an den Centraltheilen oder in ihrer Continuität dem Bewusstsein als solche in der Peripherie sich darstellen, führte zur Annahme des obigen, von *Romberg* mit dem bezeichneten Namen belegten, Gesezes. Die dieser Annahme zum Grunde liegenden Thatsachen sind für die Diagnose sehr wichtig, da sie beweisen, dass der Siz des Uebels nicht immer an der Stelle gesucht werden darf, wo der Schmerz empfunden wird. Uebrigens ist die excentrische Erscheinung kein allgemeines Gesez, da oft auch der Schmerz am Ursprung und im Laufe der Nerven an der Stelle der Verlezung wahrgenommen wird. Als Beispiel führe ich an die Compression des Nervens im Foramen infraorbitale, die an der nämlichen Stelle den heftigsten Schmerz des Nervenstammes veranlasst, der sich von da aus über die Zweige des Nervens ausbreitet.

Hinterschenkel, so empfindet er äussere, auf denselben angebrachte Reize nicht mehr, kann ihn aber noch völlig kräftig bewegen. Streckt man dem Frosch den Fuss, zu welchem die hintern Wurzeln durchschnitten worden sind, vorsichtig aus, so bleibt derselbe in der ausgestreckten Lage liegen, bis der Frosch davon hüpfen will; er zieht sodann zuerst das Bein an, richtet den Kopf lauernd in die Höhe und macht einen Sprung, wenn er bemerkt, dass er gelingen werde. Ganz und gar dasselbe Verhalten zeigt aber der Fuss, wenn man seine Nerven nicht verlezte, dagegen die Haut abgezogen hat!

[1]) Die Lehre von der Reflexfunction. Heidelberg. 1842.

4) Der isolirte Lauf der Nerven-Primitivfäden von ihrem peripherischen Ende bis zu ihrem Ursprung. Diese Thatsache kann benuzt werden, sowohl um die oft auf eine so kleine Stelle beschränkten Localaffectionen zu erklären, als auch um den Siz der Krankheit in den Centraltheilen des Nervensystems zu bestimmen. Uebrigens erregen die Leiden einzelner Nerven, unter Vermittlung der Centralorgane, oft so wunderbare, durch die Anatomie durchaus nicht zu erklärende Synergien, dass hierdurch die Diagnose oft sehr erschwert wird.

5) Das physiologische Gesez, nach welchem jede Nervenfaser ihre specifische Thätigkeit besizt und die verschiedensten Reize nur Aeusserungen in der dem Nerven eigenthümlichen Energie wecken.

6) Dass sehr viele äussere Potenzen Beziehungen zu bestimmten Nervenpartien haben und sie erregen, aber in andern keine Thätigkeit wecken.

7) Die Fortpflanzung der Nervenwirkung durch die leitenden Gewebe. Wie ich in meinen neuesten Untersuchungen dargelegt habe, bilden die Nerven um die Gewebe, mit welchen sie einen Apparat constituiren, Schlingen in kleinern oder grössern Zwischenräumen, und das zwischen den Schlingen liegende Gewebe leitet die Innervation, so wie es auch, im Vereine mit den Nerven, die Zeugungsstätte für das sensitive und das motorische Princip ist. Hieraus lässt sich erklären, warum der Schmerz (wie *J. Müller* deutlich nachgewiesen hat) nicht immer dem Laufe der Nervenbahnen folgt, sondern oft in ganz andern Richtungen durch das Gewebe sich verbreitet. — Nehmen wir hierzu noch an, dass das sensitive und motorische Princip sich nicht absolut in den hintern und vorderen Nervensträngen trennt, sondern dass der hier ausgesprochene Gegensaz sich in diesen Hauptspaltungen von Neuem wiederhole, so dass namentlich auf der motorischen Seite auch eine, wenn ich mich so ausdrücken darf, motorische Sensibilität liege, so wird es uns klar, wie im krankhaften Zustand, eine eigenthümliche Schmerzhaftigkeit durch Gewebe hindurchgehen könne, und zwar auch durch solche, welche von den hintern Nervenwurzeln wohl keine Zweige erhalten. Dass übrigens diese Gewebe, weniger leicht, wie die Haut der Siz einer Neuralgie werden können, leuchtet von selbst ein.

§. 2232.

Vorhersage. Die meisten Nervenkrankheiten werden, ungeachtet ihrer scheinbaren Heftigkeit, in der Regel nicht lebensgefährlich, doch gibt es einige, wie der Schlagfluss und der Wundstarrkrampf, die dieses im höchsten Grade sind. Mehrere Nervenkrankheiten gehören zu den leicht heilbaren Krankheitszuständen, andere spotten unserer Kunst.

§. 2233.

Behandlung der Nervenkrankheiten. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Man suche den Reiz aufzuheben, der noch fortdauernd aufs Nervensystem einwirkt. Man suche das Gemüth zu beruhigen, beuge der Onanie vor, entferne Würmer und andere gastrische Reize, suche die monatliche Reinigung wiederum herzustellen, man suche den etwa stattfindenden Blutandrang nach den Centraltheilen des Nervensystems zu mässigen, Blutstockungen im Pfortadersystem zu zertheilen, fremde Stoffe im Blute, die etwa entferntere Ursache der Nervenkrankheit sein könnte, zu entfernen etc. Ebenso suche man auch die normalen Reize aufs Nervensysten, wo sie etwa fehlen, wiederum herzustellen, man suche die Bereitung eines bessern Blutes zu bewirken, empfehle dem Kranken einen Aufenthalt in einer sehr gesunden Atmosphäre etc.

§. 2234.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Besteht die Nervenkrankheit in erhöhter Lebensthätigkeit im Nervensystem, so ist die besänftigende Methode angezeigt. In manchen Fällen genügen schon fette Mittel, so wie auch schleimige und zuckerhaltige Substanzen, und zwar hüllen diese Dinge nicht allein ein und wirken dadurch, dass sie einen fremden Reiz unschädlieh machen, sondern vermögen die erhöhte Sensibilität wirklich zu mässigen. Sie wirken vorzüglich an dem Orte, auf den sie angewandt werden, wie z. B. bei Schmerzen in äussern Theilen, bei welchen Einreibungen von erwärmtem Oele, das Auflegen von Fettläppchen, Pflaster etc. gute Dienste thun, und bei Magen- und Darmkrämpfen, bei welchen Oelmixturen oft sehr nüzlich sind; sie wirken aber auch auf entfernte Theile, so z. B. mässigen zuckerhaltige Stoffe den Husten, Oelmixturen den Blasenkrampf etc. Besänftigend wirken ferner feuchte und trockene Wärme, welche vermittelst Umschläge, warmer Wasser-, Dampf- oder Luftbäder, Kräutersäckchen, erwärmter Tücher, heissgemachter irdener Deckel, Wärmflaschen etc. angewandt werden. — Vorzüglich mässigen die Narcotica die erhöhte Sensibilität, und unter ihnen am zuverlässigsten das Opium. Sie bringen diese Wirkung sowohl in dem Theil, auf den sie angebracht werden, hervor, als auch im ganzen Nervensystem; alle wirken mehr oder weniger die Gehirnthätigkeit unterdrückend, das Opium schlafmachend, mehrere zeigen noch ausserdem eine besondere Beziehung zu andern Theilen des Körpers, so wirken die Digitalis und die Blausäure auf das Herz, die Nux vomica auf das Rückenmark etc. — In manchen schmerzhaften und krampfhaften Krankheiten werden auch gewisse erregende Mittel, die zugleich eine schmerz- und krampfstillende Wirkung haben, mit Nuzen angewandt. Zu diesen Mitteln gehören die versüssten Säuren (die Hoffmännischen Tropfen), die Naph-

then, der Hirschhorngeist, die Chamillen, die Valeriana, das Chenopodium ambrosioides, Asa foetida, Castoreum, Moschus etc. Man sucht ihre Wirkung in einer gleichförmigen Vertheilung der Sensibilität durch allgemeinere Erregung der Lebensprozesse (doch scheint diese Erklärung nicht ganz zu genügen). — Mit Nuzen bedient man sich, um die erhöhte Sensibilität abzuleiten, der antagonistisch wirkenden Mittel, der Senfteige Blasenpflaster, der Urtication und selbst der Moxen. Auf antagonistische Weise wirkt wohl auch die Erregung von Absonderungen, vorzüglich des Schweisses, welche oft vorzügliche Mittel sind, um Schmerzen und Krämpfe zu mässigen. — Zum Theil auf antagonistische Weise mögen gewisse, in grössern Gaben Erbrechen erregende, krampfstillende Mittel wirken, wie die Ipecacuanha, das Zincum oxydatum, Z. sulphuricum und Z. hydrocyanicum, Z. valerianicum, Bismuthum nitricum, Kupfer-, Silber- und Goldpräparate etc.; doch scheinen sie auch noch auf andere Weise besänftigend zu wirken, da sie auch bei Magenkrampf angewandt werden, wo sie aber immerhin unzuverlässige und leicht nachtheilig werdende Mittel sind. — In manchen Fällen ist auch eine psychisch-besänftigende Behandlungsweise von nicht unbedeutendem Einfluss, und zwar sowohl unmittelbare Beruhigung des Gemüthes durch Tröstung etc., als auch Ableitung der Aufmerksamkeit auf andere Gegenstände, wodurch z. B. Krämpfe verhütet werden können. — Geht die Nervenkrankheit von einem einzelnen Nerven aus, so kann nach Umständen die Zusammendrückung und selbst die Durchschneidung des Nervens, oder auch die Unterbindung der zu ihm führenden Arterie unternommen werden. — Endlich muss auch der thierische Magnetismus erwähnt werden, der, um zu besänftigen, vermittelst der einfachen Striche, des Handauflegens, des Fächelns etc., in Anwendung gebracht wird.

§. 2235.

Qualitative Abweichungen in der Nerventhätigkeit, z. B. Gefühlstäuschungen, sind meistens auch mit Veränderungen im Grade der Thätigkeit verbunden, und können sehr häufig durch die besänftigende Methode, zuweilen auch durch ein, die Nerventhätigkeit erhöhendes Verfahren beseitigt werden. Ausserdem kann man auf verschiedene Weise die Nerventhätigkeit der Art nach umstimmen, z. B. durch Gemüthseindrücke, durch Veränderung der Gewohnheiten und der ganzen Lebensweise, durch die Ekelkur, Brechmittel, Begiessungen mit kaltem Wasser und vielleicht auch durch manche der, gegen verschiedene Nervenkrankheiten als specifisch gerühmten Mittel.

§. 2236.

Liegt das Wesen der Nerventhätigkeit in verminderter Lebensthätigkeit der Nerven, so sind, um die Empfindung und Bewegung wieder herzustellen oder zu erhöhen, die erregenden Mittel angezeigt, wie Pflanzentheile mit ätherischem Oele, namentlich die Herba et Flores Melissae,

Majoranae, Menthae, Lavendulae, Serpilli, Chamomillae, rad. Valerianae, Angelicae, Serpentariae, flor. Arnicae, rad. Senegae. Sem. Anisi, Foeniculi, Carvi, Baccae Juniperi, die Gewürznelken, der Zimmt, die Muscatnüsse, Vanille, Ingwer, Pfeffer etc., die aus diesen Stoffen bereiteten ätherischen Oele, der Wein, der Weingeist, die versüssten Säuren, die Naphthen, Ammonium, Castoreum, Moschus, Phosphor u. a., welche Mittel innerlich und äusserlich in Anwendung gebracht werden können. Oft ist es gut, mit diesen Mitteln aromatisch-tonische zu verbinden, oder von den flüchtig erregenden den Uebergang zu denselben zu machen — Manche Mittel wirken nur auf bestimmte Stellen, wie z. B. das Strychnin auf das Rückenmark, und stellen, in geeigneter Anwendung, in ihnen wieder die Lebensthätigkeit her.

§. 2237.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Nicht selten gesellen sich zu den Nervenzufällen Andrang des Blutes und selbst ein entzündlicher Zustand in dem ergriffenen Organ hinzu. Sind diese Zufälle nicht von der Bedeutung, dass augenblickliche Gefahr daraus zu entstehen droht, so hat man in der Regel nicht nothwendig, viel gegen dieselben zu unternehmen, indem meistens der Nervenzufall bald vorübergeht, und sodann diese Erscheinungen ebenfalls verschwinden; werden jedoch dieselben Gefahr drohend, so muss zur Ader gelassen werden, oder es müssen Blutegel gesezt, kalte Umschläge gemacht werden etc. Bringen die Nervenzufälle krankhafte Absonderungen hervor, so muss der erzeugte Stoff ausgeleert werden, und das gereizte Absonderungsorgan vor Zerstörung geschüzt werden. Leidet, in Folge der Nervenkrankheit, die Ernährung, so muss das geeignete Verfahren, um die Reproductionsthätigkeit zu erhöhen, in Anwendung gebracht werden.

§. 2238.

Eintheilung der Nervenkrankheiten. · Da die Verrichtungen des Nervensystems, deren Störungen die eigentlichen Nerververkrankheiten sind, wie andere Functionen in dreierlei Weise vom normalen Zustand abweichen können, indem sie blos krankhaft vermehrt, oder der Art nach verändert, oder krankhaft vermindert sein können, so könnte man auch die Nervenkrankheiten nach diesen drei verschiedenartigen Störungen des gesunden Zustandes in drei Ordnungen theilen; da jedoch die qualitativen Fehler immer auch mit quantitativen Störungen im Nervenleben verbunden sind, so kann man wohl sämmtliche Nervenkrankheiten in zwei Ordnungen reihen. *Erste Ordnung:* Nervenkrankheiten mit krankhaft erhöhter Nerventhätigkeit (Neurosthenien). Diese Ordnung enthält drei Krankheitsfamilien. *a)* Die krankhaft erhöhten Empfindungen (Hyperaesthesien), zu welchen gehören: die erhöhte Empfindlichkeit der Augen, des Ohrs, der Organe des Geruches und des Geschmackes, der Haut,

die schmerzhaften Krankheiten, der erhöhte Geschlechtstrieb, die Hypochondrie und die Hysterie. *b)* Die Krämpfe (Spasmen), und zwar die der Muskeln der willkürlichen Bewegung, insbesondere die Fallsucht, die Eclampsia, der Veitstanz und der Starrkrampf, und die der Muskeln der unwillkürlichen Bewegung, der Lungenkrampf, der Keuchhusten, das Herzklopfen, das Erbrechen. *c)* Vom Nervensystem ausgehende krankhafte Erregung der geistigen Thätigkeit (nervöse Paronöen): die Schlaflosigkeit, das Nachtwandeln, die Trugbilder. *Zweite Ordnung:* Nervenkrankheiten mit verminderter Nerventhätigkeit (Neurasthenien). Hierher gehören die verminderte Empfindlichkeit der Sinnesorgane, die Ohnmacht, der Scheintod, die Starrsucht, der Schlagfluss und die Lähmung.

Als Anhang zu den Nervenkrankheiten mögen endlich einige Krankheiten angeführt werden, welche meistens nicht einfache Krankheitsarten, und auch nicht immer reine Nervenkrankheiten sind, bei denen aber doch gewisse Nervenzufälle die wichtigsten und wesentlichsten Erscheinungen sind. Es sind dieses die durch Vergiftungen entstandenen Krankheiten, und einige ihnen ähnliche Krankheitszustände, zu welchen leztern die durch verdorbene Würste hervorgebrachten Krankheitszufälle, die Kriebelkrankheit, die Cholera, die durch das Milzbrandcontagium entstandene Krankheit und die Hundswuth gehören.

Erste Ordnung der Nervenkrankheiten.

Nervenkrankheiten mit Aeusserung erhöhter Nerventhätigkeit. (*Neurosthenien*)

Erste Gruppe:

Die krankhaften Empfindungen. *

Die Schmerzkrankheiten.

(*Neuralgiae.*)

Chaussier (Table synoptique de la névralgie. Paris 1801). — *Kelly* (Edinb. 1810). *Coussays* (Paris 1812). — *Murray* (New-York 1816). — *Teale* (Lond. 1829). —

* Die Schilderung der krankhaften Empfindlichkeit der Sinnesorgane kann hier umgangen werden, da die Darstellung der Augen- und der Gehörkrankheiten von diesem Lehrbuche ausgeschlossen sind, und erhöhte Empfindungen in den übrigen Sinnen nicht leicht als selbstständige Krankheiten auftreten, und das Nöthige über diese Erscheinungen in der allgemeinen Krankheitslehre, Symptomatologie, von mir vorgetragen worden ist.

Sassi (Paviae 1835). — *Rowland* (Lond. 1839). — *Heidler* (das Blut in seiner heilthätigen Beziehung zum Schmerz. Prag 1839). — *James* (Paris 1841). — *Valleix* (Paris 1841). — *Hunt* (Lond. 1844). — *Bretschneider* (Path. u. Therap. der äussern Neuralgien. Jena 1847). — Die Schriftsteller über Nervenkrankheiten im Allgemeinen.

§. 2239.

Es haben alle Schmerzen in dem Nervensystem ihren Siz und kommen wenigstens durch Vermittlung desselben zu Stande, und es könnte daher der Ausdruck Neuralgie (Nervenschmerz) als ein Pleonasmus verworfen werden; doch nennt man nicht alle Schmerzen Neuralgien, sondern nur diejenigen, in welchen der Schmerz von dem Orte des Entstehens auf Nervenbahnen und andern Wegen der Mittheilung sich ausbreitet; auch erscheint bei den Neuralgien der Schmerz nicht blos als ein untergeordnetes Symptom einer andern Krankheit, sondern ist immer sehr heftig, oft zermalmend und die einzige oder die Haupterscheinung des Uebelbefindens. — Es besteht der Schmerz nicht immer im ganzen Verlaufe des Nervens und ist sich nicht in allen Theilen desselben gleich, sondern es existiren gewisse *Schmerzpunkte*, von welchen sich zeitweise die Algie strahlenförmig ausbreitet. *Valleix* hat dieselben in den verschiedenen Neuralgien speciell beschrieben. Es bestehen diese Punkte vorzüglich an den Stellen, 1) wo der Nerve durch einen Knochenkanal geht, 2) wo er sich um einen Knochen windet, 3) wo er durch eine Aponeurose geht, 4) wo er sich plözlich gegen die Haut wendet und mehr oberflächlich wird, 5) wo Venen durch ihre Ueberfüllung einen Druck auf ihn auszuüben vermögen, und 6) wo er sich in mehrere Aeste und Zweige theilt.

§. 2240.

Es können so viele Species der Neuralgien vorkommen, als es Nerven gibt, welche empfinden, ja noch in grösserer Zahl, da der Schmerz oft von einem Nerven zum andern durchs Gewebe überspringt, und in den verschiedensten Richtungen sich verbreitet. *Chaussier* hat den ersten Versuch der Eintheilung der Neuralgien unternommen. Ich ordne sie in folgende Klassen:

1. **Centrale Neuralgien**. Es sind dieses solche, welche in Stellen ihren primären Siz haben, die durch Belegungsgewebe (Ganglienkugeln und Maschen) hindurchgehen. Es verbreitet sich hier der Schmerz viel leichter, als bei peripherischen Neuralgien, über mehrere sensible Bahnen zugleich, und hat oft Krampf in seinem Gefolge. Hieher gehören der *Gehirnschmerz*, der *Rückenmarksschmerz* und die *Neuralgien der Ganglien*, namentlich die *Nevralgia cardiaca* (Brustbräune), die *Nevralgia coeliaca* und die *Nevralgia mesenterica* und *hypogastrica;* ich werde übrigens die Neuralgien der Ganglien, ob sie gleich das cha-

rakteristische Merkmal der centralen Neuralgien, das Ausstrahlen des Schmerzes, besizen, unter den peripherischen Neuralgien abhandeln, da sie sich doch nicht so bestimmt von andern neuralgischen Affectionen der Eingeweide unterscheiden lassen.

§. 2241.

2. **Peripherische Neuralgien.** Es sind dieses solche, welche in Nervenbahnen ihren Siz haben, welche nicht mit Belegungsmassen versehen sind. Ich theile dieselben in drei Gruppen:

a) Die Neuralgien der Empfindungsapparate. Es hat hier der Schmerz in den, zu einem Empfindungsapparate gehenden Nerven und zum Theil im Gewebe des Apparates seinen Siz. Oft gehen übrigens sensitive Nerven mit motorischen, in einem Strang vereint, zu einem Organe, und so lässt sich kaum anatomisch nachweisen, in welchem Nerven der Schmerz seinen Siz habe, wesshalb selbst eine der wichtigeren derartigen Neuralgien von einem motorischen Nerven ihren Namen erhalten hat (die Nevralgia facialis); es unterscheiden sich aber diese Neuralgien von denen der motorischen Apparate durch den Mangel des Krampfschmerzes. Hieher gehören: die *Ophthalmalgia, Otalgia, Rhinalgia, Odontalgia*, die *Nevralgia facialis, frontalis* et *supraorbitalis, infraorbitalis, inframaxillaris, facialis* (im engern Sinne), die *N. cervico-occipitalis;* die *N. dorso-intercostalis, N. mammae, N. lumbo-abdominalis, N. ilioscrotalis;* die *N. cervico-brachialis, ulnaris, radialis, digitalis;* die *N. ischiadica, tibialis, fibularis, saphenalis, plantaris* und *N. cruralis.*

§. 2242.

b. Die Neuralgien der Bewegungsapparate. Es hat hier der Schmerz seinen Siz in einem, zu einem Muskel gehenden Nerven und in dem Muskel selbst. Er ist zuweilen sehr heftig, wie eine Neuralgie eines Empfindungsapparates, er ist aber in der Qualität von jenem mehr oder weniger verschieden, ein Krampfschmerz. Dieser Schmerz ist übrigens nicht blos Symptom eines Muskelkrampfes, denn es gibt sehr starke klonische und tonische Krämpfe, welche ohne allen Schmerz sind; sondern er ist das Hauptsymptom. — Es ist bis jezt nicht entschieden, ob bei dieser Neuralgie Nerven der hintern Stränge und überhaupt besondere sensitive Nerven betheiligt sind, oder ob der motorische Nerve selbst schmerzhaft werden könne. — Da die Nerven nicht von dem Gehirne und Rückenmarke herauswachsen, sondern sich im Gewebe selbst, durch Differenzirung des Dotters, bilden, und also wohl auch die Qualität der Nerven von der Qualität des betreffenden Gewebes abhängt, so glaube ich nicht, dass zu den Muskeln gleichartige Nerven, wie zu den Sinnesorganen, namentlich zur Haut, gehen; da jedoch in den Muskeln eigenthümliche Empfindungen existiren, z. B. das Gefühl der Müdigkeit, und

es im Allgemeinen nicht wahrscheinlich ist, dass nicht überall, wo es Nerven gibt, sich auch die beiden Gegensäze, Reizempfänglichkeit und Wirkungsvermögen, materiell ausdrücken, so ist es mir wahrscheinlich, dass in dem motorischen Nervenapparate auch für die motorische Sensibilität eigene Nerven bestehen, wie auch im trophischen Apparate für die trophische Sensibilität eigene Nerven ohne Zweifel vorhanden sind. Es ist mir wahrscheinlich, dass die Nerven dieser Sensibilität mit den übrigen Nerven der motorischen Apparate in den vordern Strängen liegen, da die Durchschneidung der hintern Stränge wohl die Zurechtfindung des Thieres, gegenüber den umgebenden Gegenständen, unmöglich macht, aber ohne Zweifel noch ein Bewusstsein von dem jeweiligen Zustande seiner Muskeln ihm übrig lässt, da seine Bewegungen einem solchen entsprechen. — Diese motorische Sensibilität, glaube ich, breitet sich über die Muskelzellen selbst aus, wie auch die motorische Innervation durch sie hindurchgeht, wie andererseits die Sinnessensibilität und ein gewisser Grad vitaler Contractilität in den Hautzellen besteht, wenn sie im Vereine mit ihren Nerven sich befinden. — Zu diesen Neuralgien gehören: der *Wadenkrampf (Myalgia suralis)*, der *krampfhafte Nackenschmerz (Myalgia cervicalis)* etc.

§. 2243.

c) Die Neuralgien der Assimilationsapparate oder die trophischen Neuralgien. Es hat der Schmerz in irgend einem Theile des Visceralblattes seinen Siz. — Ich glaube, wir dürfen diese neuralgischen Affectionen in zwei Gruppen theilen, erstens solche, welche in den sensitiven Bahnen des sympathischen Nervens, und zweitens solche, welche in den motorischen Bahnen ihren Siz haben. Viele Gründe sprechen nämlich dafür, dass das Nervensystem des Visceralblattes, wie das des animalen Blattes, in zwei Hauptrichtungen sich trenne, nämlich in die der Eindrücke aufnehmenden, und namentlich den Hunger und Durst vermittelnden und wahrscheinlich der Mucosa angehörenden Nerven, und in die der motorischen, die Muskelhaut durchziehenden Nerven. Es lassen sich wenigstens zweierlei Schmerzen in dem Visceralblatte erkennen, solche, welche mehr den Schmerzen in den Empfindungsapparaten des animalen Blattes ähnlich sind, und solche, welche mehr als Myalgie (Krampfschmerz) sich kund geben. Zu den ersteren gehören der zum Schmerzhaften gesteigerte Hunger, das Sodbrennen und zum grössern Theil die als Neuralgie der Nervengeflechte bezeichneten Schmerzen, zu den lezteren namentlich der eigentliche Magenkrampf und die Kolik (Myalgie des Magens und der Gedärme). Es lassen sich übrigens beide Arten der neuralgischen Affectionen nicht immer in der Diagnose von einander trennnn, und sind wohl auch häufig mit einander verbunden. — Es gehören zu dieser Gruppe der Neuralgien (ausser den, unter den centralen Neuralgien schon er-

wähnten N. cardiaca, coeliaca, mesenterica und hypogastrica) die N. thoracica, der Magenkrampf (Cardialgia), die Kolik, die Proctalgia, die N. spermatica, renalis, cystica, hepatica, pancreatica und die Metralgia.

A. Centrale Neuralgien des animalen Blattes.

Der Gehirnschmerz.

(*Kopfschmerz, Cephalalgia.*)

Fr. Hoffmann (Diss. Halle 1731). — ***Brendel*** (Diss. Gött. 1747). — ***Nicolai*** (Diss. Halle 1763, Jena 1785, 86, 88). — ***S. G. Vogel*** (kleine Schriften. Berl. 1814). — ***Farmer*** (Lond. 1821). — ***Vaughan*** (Lond. 1825). — ***Morgan*** (Samml. auserles. Abhandl. Bd. IX). — ***Prosper Martin*** (Paris 1829). — ***Weaterhead G. Hume*** (a. d. Engl. v. Pfeifer. Lpz. 1836). — Die Schriftsteller über Nervenkrankheiten.

§. 2244.

Der Gehirnschmerz ist ein heftiger, anfallsweise sich einstellender Kopfschmerz, welcher gewöhnlich als das einzige Symptom einer Gehirnaffection sich darstellt, oder, wenn noch ein anderes Gehirnleiden besteht, sich nicht als ein Symptom dieses Krankheitsprozesses, sondern als eine deuteropathische Affection ausspricht.

§. 2245.

Es stellt sich diese Neuralgie von Zeit zu Zeit als ein Kopfschmerz ein, welcher meistens sehr heftig wird, so dass die Kranken laut wehklagen und mit beiden Händen den Kopf halten. Der Schmerz ist oft mehr über den ganzen Kopf verbreitet, oft nur auf einer Seite (das halbseitige Kopfweh, Hemicrania, Migraine), oft aber nur auf eine Stelle beschränkt (Clavus), er breitet sich aber leicht über verschiedene Nervenbahnen aus. * Meistens ist der Schmerz mehr stechend und reissend, oft aber auch drückend (Carebaria). Er hält nur wenige Minuten, mehrere Stunden, und zuweilen, jedoch mit bedeutenden Nachlässen, einen Tag und länger an. Zuweilen kommt Erbrechen hinzu,

* Nach *Magendie's* Versuchen an Kaninchen und Hunden zeigen sich unter den verschiedenen Theilen des Gehirnes am empfindlichsten, so dass schon leise Berührung heftigen Schmerz erregt: die Corpora restiformia (Process cerebelli ad medull. obl.) und die Oberfläche der Varol'schen Brücke, und sodann die der Basis nahe gelegenen Schichten des kleinen Gehirnes und die Vierhügel. Durchaus unempfindlich sind die Hemisphären des grossen Gehirnes, Corpus callosum, hypophysis, conarium und die Oberfläche des Cerebellum. — Es muss übrigens bemerkt wenden, dass auch in den unempfindlichen Theilen, wenn dieselben sich entzünden und degeneriren, Schmerz sich einstellt.

das Gesicht ist entweder blass und mit kaltem Schweisse bedeckt, oder es wird roth und heiss; doch ist dieses nur eine vorübergehende Erscheinung, ganz von der Heftigkeit der Schmerzen abhängig, und es ist nicht der andauernd fortschreitende Krankheitszustand zu bemerken, wie in der Gehirnentzündung. * — Ist der Kopfschmerz eine deuteropathische Affection von einem andern Gehirnleiden, so bestehen die Zeichen dieses Leidens gewöhnlich andauernd fort, z. B. die Zeichen eines Druckes auf das Gehirn, es gesellen sich aber von Zeit zu Zeit heftige Kopfschmerzen hinzu.

Der einzelne Anfall und die ganze Krankheit hört oft auf, ohne dass Ausscheidungen eintreten, oft auch, nachdem Entleerungen aus irgend einem Organe, z. B. dem Darmkanal, eingetreten sind, wodurch die entferntere Ursache des Kopfschmerzes hinweggeräumt wird. Zum Tod führt der Kopfschmerz, wenn er eine organische Veränderung im Gehirne hervorbringt, vielleicht auch in sehr schweren Fällen, ohne diese, durch Verzehrung der Kräfte.

§. 2246.

Ergebniss der Leichenöffnungen. In einem Falle, in welchem Anfälle von zermalmendem Kopfschmerz mehrere Jahre hindurch sich sehr häufig eingestellt hatten, fand ich im Gehirne durchaus keine Veränderung, dagegen in der Leber Scirrhus. Nicht selten findet man bei chronischen Kopfschmerzen Encephaloiden, Tuberkeln, Exostosen und andere Degenerationen im Gehirne und seinen Umgebungen. In diesen Fällen ist aber der Kopfschmerz nur Symptom dieser Krankheiten, und es sind noch verschiedene andere Erscheinungen, namentlich Krämpfe und Lähmungen, hiermit verknüpft.

§. 2247.

Ursachen. Es kommt die Gehirnneuralgie vorzüglich bei Personen vor, die an einem gereizten Zustand des Nervensystems leiden, namentlich bei Hypochondristen und den hysterischen Personen. Gelegenheitsursachen können alle Einflüsse werden, die Gehirnentzündung veranlassen können; ausserdem sind dieses aber verschiedene chronische Uebel, wie die erwähnten Veränderungen im Gehirn, den Gehirnhäuten und den Schädelknochen, der Bandwurm, Scirrhus der Leber etc.

§. 2248.

Vorhersage. Es ist dieses Leiden schwer auf die Dauer zu heilen, doch wird es selten gefahrbringend.

§. 2249.

Behandlung. Sorgfältige Vermeidung der erregenden Einflüsse, der Geistesanstrengung, erhizender Getränke etc., und Hinwegräumung

* Vergleiche das Kapitel über Gehirnentzündung, in welchem die Diagnose der verschiedenen Arten des Kopfschmerzes angegeben ist.

des etwa im Körper liegenden Reizes, z. B. der Würmer. — Ist irgend Verdacht einer entzündlichen Affection im Gehirne vorhanden, so müssen Blutegel oder selbst eine Aderlässe und kalte Umschläge angewandt werden. Bei dem reinen Nervenkopfschmerz dient die besänftigende Methode, Einreibungen von Opiatsalbe, das Auflegen von erwärmten Tüchern, Bähungen mit warmen, feuchten Umschlägen von Cicutaabkochung etc., oder aromatischen Umschlägen, Auftropfen von Aether oder Einreibungen von aromatischen Geistern mit Aether, warme Fussbäder, Senfteige, Blasenpflaster etc., und innerlich, bei vollkommenem Mangel von Blutcongestion, das Opium oder besser das Morphium aceticum.

Der Rückenmarksschmerz.

(Spinalirritation, Nevralgia spinalis.)

J. Frank (Prax. med. univ. praecept. P. II). — *Stiebel* (kleine Beiträge zur Heilwissenschaft. Frankf. 1823, und in Rust's Magazin Bd. XVI). — *Abercrombie* (Unters. üb. d. Krankh. des Gehirns u. Rückenmarks, a. d. Engl. v. von dem Busch. Bremen 1829). — *Hinterberger* (Salzb. med. chir. Zeit. 1828). — *Griffin* (London 1834). — *Marshall* (London 1835). — *Cruveilhier* (in Bull. de Therap. T. XII. und Schmidt's Jahrb. Bd. XVII). — *Albers* (Hann. Annalen Bd. 3). — *Stilling* (Leipzig 1840). — *Grossheim* (med. Zeit. von dem Verein für Heilk. in Preussen 1840). — *Hirsch* (die Spinalneurosen. Königsberg 1843). — *Türk* (Wien 1843).

§. 2250.

Die Spinalneuralgie ist ein aussezender Schmerz im Rückgrathe, verbunden mit Schmerzen und krampfhaften Zufällen in den, von der betreffenden Stelle ihre Nerven beziehenden Theilen im Innern und auf der Oberfläche des Körpers.

§. 2251.

Der Schmerzanfall stellt sich sowohl spontan, als auch durch Druck auf die schmerzhafte Stelle der Wirbelsäule ein, und wird auch durch ein solches Experiment gesteigert. Die schmerzende Stelle des Rückens ist oft nur auf einen oder ein paar Wirbel beschränkt, in manchen Fällen breitet sie sich aber auch über den ganzen Rückgrath aus. Die secundären Schmerzen und Krämpfe im Körper sind oft nur halbseitig, oft aber verbreiten sie sich über beide Körperhälften. Nach Verschiedenheit der einzelnen Stellen des Rückenmarkes, die leiden, stellen sich folgende Verschiedenheiten im Krankheitsbilde dar (nach *Romberg's* Darstellung): * Bei Affection des Cervicaltheiles verbreitet sich der Schmerz,

* Leiden des Rückenmarkes in Folge von Structurveränderungen, z. B. von Spondylarthrocace, sind ziemlich häufige Krankheiten, und die hier beschriebenen Erscheinungen kommen mehr oder weniger und als dauernde Symptome bei den-

wenn die obere Partie leidet, über die Gegenden, wo die Cutanei des zweiten und dritten Halsnerven hindringen, über Hinterkopf, Kieferrand und Umgebungen des Ohres; leidet die untere Partie, an den Schlüsselbeinen, Schultern, Armen, Fingern. — Bei Affection des obern Dorsalbezirkes ist die äussere Brustwand Siz der neuralgischen Empfindung, und Seitenschmerz, Pleurodynia nevralgica, ist eine häufige Erscheinung, die sich von andern Seitenschmerzen, rheumatischen und pleuritischen, dadurch unterscheidet, dass schon die blose Berührung der Haut sehr empfindlich ist, dass der Schmerz selbst einen kleinen Umfang einnimmt, bei Ausdehnung der Lunge durch Inspiration sich nicht vermehrt, mit keinen abnormen, percussorischen und auscultatorischen Symptomen verbunden ist, und endlich, dass der Druck auf die obern Brustwirbel schmerzhaft ist. Wo der untere Dorsalbezirk leidet, ist der Schmerz in der Magengrube vorhanden, welcher sich längs des Rippenrandes bis in den Rücken zieht und häufig in der Brust bis zum Halse aufsteigt. Die Berührung und Compression des 7ten und 8ten Dorsalwirbels ist äusserst empfindlich und steigert den Schmerz im Scorbic. cordis.

Ist die Lumbarregion afficirt, so sind die Bauchdecken an einer oder mehreren Stellen schmerzhaft, Koliken befallen von Zeit zu Zeit, die untern Extremitäten schmerzen, und Druck auf die Lendenwirbel ist empfindlich.

Die mit den neuralgischen verbundenen motorischen Erscheinungen haben mehrentheils ein convulsivisches, seltener ein paralytisches Gepräge, und sind ebenfalls nach dem Size der Affection verschieden. So begleiten öfters Schlund- oder Glottiskrampf, Singultus oder eigenthümlich tönender Husten die Spinalneuralgie des Cervicalbezirkes, Herzklopfen, Erbrechen, Ructus die des Dorsalbezirkes, und Ischurie die Lumbaraffection. Die Bewegungen der obern oder untern Extremitäten sind erschwert, und über ein Gefühl von Schwäche oder Ermattung in den Armen oder Beinen wird meistens Klage geführt.

selben vor; dass es aber dynamische, auf kleine Stellen des Rückenmarkes beschränkte Affectionen gebe, und dieselben so häufige Erscheinungen seien, wie in der neuern Zeit von den Monographisten der Spinalirritation angenommen wird, möchte wohl mit Recht bezweifelt werden können. Die Krankheit kommt in der grossen Mehrzahl der Fälle bei hysterischen Personen und Hypochondristen vor. Ueber wie Vieles klagen aber diese Personen nicht! und bestätigen dieselben nicht so häufig jede Beschwerde, nach welcher man sie fragt, und die man vielleicht zu hören wünscht? — Ich muss gestehen, wenn ich eine Beschreibung der Zufälle der Spinalirritation nach den Verschiedenheiten des Sizes des Uebels im Rückenmarke in eigener Darstellung hätte geben sollen, ich dieses mehr mit Hilfe meiner anatomischen Kenntnisse, als exacter Beobachtungen am Krankenbette hätte thun müssen!

§. 2252.

Der Verlauf dieser Krankheit ist chronisch. Die Anfälle sollen zuweilen eine bestimmte Periodicität zeigen. In Genesung geht das Uebel allmälig und in der Regel ohne Krisen über; tödtlich soll es zuweilen werden durch die Mitleidenschaft des einen oder des andern wichtigen Organs, und indem die Irritation des Rückenmarkes in Lähmung desselben übergeht. — Die Leichenöffnungen weisen keine Veränderungen nach.

§. 2253.

Ursachen. Drei Viertheile der Fälle kommen beim weiblichen Geschlechte und vorzüglich bei hysterischen Personen vor. Bei Männern findet man sie vorzüglich bei Hypochondristen. Die Zeit der Pubertätsentwicklung und das mittlere Lebensalter sind vorzüglich die Zeit des Erscheinens der Krankheit. Gemüthsbewegungen, Störungen in den Catamenien, das Wochenbett und vielfache Leiden der einzelnen Organe, welche das Rückenmark in Mitleidenschaft ziehen (die sympathische Spinalirritation), sind die entfernteren Ursachen dieser Krankheit.

§. 2254.

Behandlung. Entfernung der Gelegenheitsursache durch Herstellung der psychischen und körperlichen Ruhe des Kranken, Herstellung der Catamenien, der fliessenden Hämorrhoiden etc. — Nach dem Wesen der Krankheit möchte wohl Beschränkung der expansiven Nerventhätigkeit durch kalte Waschungen, das Schauerbad, das See- und Flussbad etc., so wie auch Ausgleichung der Sensibilität durch lauwarme Bäder nüzlich sein. Nur selten sind Blutentziehungen angezeigt, doch ist immer zu untersuchen, ob nicht Dorsalplethora mit diesem Uebel verbunden ist. Bei geschwächten Individuen innerlich Chinin und Eisenpräparate. Auch sind Frictionen des Rückens mit Oleum Tereb. aethereum, flüchtige schmale Vesicatore auf die schmerzhafte Stelle etc. empfohlen worden. Die bei Desorganisationskrankheiten in der Wirbelsäule sonst so sehr gebräuchlichen Fontanelle, Moxen etc. sind nach ***Brodie's***, ***Travers*** und Anderer Erfahrung in dieser Krankheit von Nachtheil.

B. Peripherische Neuralgien des animalen Blattes.

Der Gesichtsschmerz.

(Der Fothergill'sche Gesichtsschmerz, Neuralgie des Quintus, Nevralgia facialis, Dolor faciei, Prosopalgia, Trismus dolorificus Sauvage.)

Fothergill (in s. Schriften, Bd. 3, und Samml. auserles. Abhandl. Bd. 3). — *Pujol* (a. d. Franz. v. Schreyer. Nürnb. u. Altorf 1788). — *Lentin* (in Blumenbach's

med. Bibl. Bd. 2, u. in s. Beitr. z. ausübend. Arzneiw. Bd. 1 u. 3). — *Forstmann* u. *Leidenfrost* (lat. Duisb. 1790). — *G. Cp. Siebold* (lat. Würzburg 1796—97). — *Langenbeck* (lat. Gött. 1806). — *Murray* (New-York 1816). — *Heyfelder* (Diss. Breslau 1820). — *Barth* (mit einer Vorrede von Dzondi. Leipz. 1825). — *Masius* (Hecker's literar. Annal. der gesammt. Heilk. 1826). — *Elliotson* (cyclop. of pract. med.; Nevralgia). — *Ollivier* (Dict. de Méd. art. Nevralgie). — *John Scot* (a. d. Engl. v. Hildebrand. Berl. 1835). — *Schauer* (Casper's med. Wochenschrift 1838). — *Romberg* (Nevralg. nerv. quint. specimen. Berol. 1840) — *Allnatt* (Lond. 1843). — *Talma* (Bull. de l'acad. de Méd. 1843). — *Hunt* (Lond. 1844).

§. 2255.

Der Gesichtsschmerz ist ein anfallsweise sich einstellender, heftiger, oft zermalmender Schmerz nach dem Laufe eines der Aeste des fünften oder siebenten Nervenpaares im Gesichte.

§. 2256.

Der Schmerz geht zuweilen beinahe durch sämmtliche Aeste des fünften Gehirnnerven einer Seite hin, häufiger verbreitet er sich aber nur über gewisse Aeste und Zweige, je nachdem die Ursache eine centrale ist, oder an dieser oder jener Stelle des Laufes der Bahnen wirkt. Der Nervenschmerz, welcher den Verzweigungen des N. facialis folgt, wird gewöhnlich N. facialis (im engeren Sinne) genannt; es gehört aber derselbe wohl nicht dem Nervus facialis, sondern ebenfalls dem Quintus an, da die Untersuchungen von **Beck** es herausstellen, dass ein Zweig dieses Nervens mit dem facialis sich verbindet. — Ausser dem Size zeigt der Gesichtsschmerz in Hinsicht seiner Heftigkeit noch mehrfache Verschiedenheiten, welche vorzüglich von der erregenden Ursache herrühren, indem z. B. eine rheumatische Neuralgie in der Regel weniger heftig und hartnäckig ist, als die von einem Knochenleiden herrührende.

§. 2257.

Die heftigern Grade der Infraorbitalneuralgie nennt man ***Fothergill'***-schen Gesichtsschmerz. Meistens stellt sich der Schmerzanfall plözlich ein, oft gehen ihm aber auch Angst in der Herzgrube, ein Gefühl von Kizel an der leidenden Stelle und zuweilen ein Gefühl von Ameisenkriechen voraus. Der Schmerz beginnt am häufigsten an der Stelle, an welcher der Infraorbitalnerve aus dem Foramen infraorbitale hervortritt, er ist heftig, zuckend, zermalmend, wie ein electrischer Strahl über verschiedene Nervenzweige sich verbreitend; oft gerathen zugleich die Muskeln des Gesichtes in eine zitternde Bewegung, und manchmal wird auch die Stelle, welche vom Schmerz ergriffen ist, roth, wie entzündet, das ganze Gesicht wird roth und die Carotiden klopfen stark; manchmal stellt sich auch ein Thränen- oder ein Speichelfluss und oft auch Abgang von Blähungen, meistens mit Erleichterung, ein. Der Anfall geht oft sehr schnell, selbst in wenigen Secunden, oft aber auch erst nach

einer Viertelstunde und einer längern Zeit vorüber. Zuweilen entsteht eine wässerichte Geschwulst im Gesichte, die einige Zeit zurückbleibt.

§. 2258.

Die beschriebenen Anfälle kehren oft nach wenigen Minuten, und in einem Tag öfters, und auf diese Weise viele Tage nach einander, häufig aber auch nur nach mehreren Tagen oder nach einer Ruhe von mehreren Monaten zurück. Zuweilen tritt der Anfall in ganz bestimmten Perioden, denen des Wechselfiebers gleich, ein. — Gewöhnlich sind im Anfange die Anfälle seltener und werden später immer häufiger. — Die Krankheit im Ganzen kann viele Jahre dauern. — Zur Gesundheit geht sie über, indem die Anfälle wieder seltener und weniger heftig werden, oft indem sich die Gicht in den Gelenken ausbildet, oder Hämorrhoiden oder gastrische Ausleerungen eintreten etc. — Zum Tode führt die Krankheit durch Abzehrung des Körpers, in Folge der beständig sich wiederholenden heftigen Schmerzanfälle, wobei sich zulezt zuweilen der Gesichtskrebs ausbildet. Nach *Halford* ist Apoplexie der gewöhnlichste Ausgang dieser Krankheit.

§. 2259.

Leichenöffnungen. *Halford* fand in mehreren Fällen Hypertrophien und andere krankhafte Veränderungen der Schädel- und Gesichtsknochen, namentlich einen halben Zoll starke Verdickungen des Stirn-, Sieb- und Keilbeins, Exfoliationen der proc. alveol. der Zähne, Exfoliation eines Knochenstückes aus der Highmorshöhle, Exostose eines Zahnes. *Romberg* fand in einem Falle, ausser mehreren andern Veränderungen, namentlich vielfachen Verknöcherungen in den Gehirngefässen, den Nervus quintus der leidenden Seite an zwei Stellen auf verschiedene Weise verlezt: Einerseits war er da, wo er vom Pons Varolii abgeht, seines faserigen Gefüges verlustig, und selbst noch in dem Centralorgan, auf seinem Laufe durch die Brücke und durch den Schenkel zum kleinen Gehirn, zeigte sich Weichheit der Fasern und mitten darin ein fremder, gelber, härtlicher Körper eingesprengt; andererseits war das Ganglion Gasseri einer Spannung und Zerrung durch eine, in der Carotis sich vorfindende, aneurysmatische Geschwulst unterworfen, und daher auch deren Pulsationen ausgesezt. Aehnliche Beobachtungen von Degeneration in den festen und weichen Theilen findet man auch noch bei andern Schriftstellern.

§. 2260.

Anlage haben Personen von höherem Alter, insbesondere Weiber nach Verlust der monatlichen Reinigung. Als erregende Ursachen beschuldigt man das Krebsgift (*Fothergill*), das venerische Gift (*Masius*), einen gichtisch-rheumatischen Stoff (*Leidenfrost*), unterdrückte Kräze,

Flechten, weissen Fluss, Verkältung, gastrische Reize und, bei dem vollkommen periodischen Gesichtsschmerz, die Ursachen des Wechselfiebers.

§. 2261.

Vorhersage. Die Krankheit widersteht zuweilen allen Mitteln. Am leichtesten zu heilen ist der eine bestimmte Periode haltende Gesichtsschmerz. Tödtlich wird die Krankheit selten.

§. 2262.

Behandlung. *Nach den Anzeigen aus den Ursachen* sind bei gastrischen Reizen Brech- oder Abführungsmittel, bei einem bestimmt periodischen Typus des Leidens das Chininum sulphuricum, bei syphilitischem Ursprung eine Mercurialkur, insbesondere der Gebrauch des Sublimats, bei Entstehung des Uebels aus Rheumatismus oder Gicht ein antirheumatisches und antiarthritisches Verfahren, bei einem Leiden der Zähne (wobei sie aber äusserlich gesund sein können, und nur bei einer Percussion derselben sich schmerzhaft zeigen) die Herausnahme der kranken Zähne etc. angezeigt. — Spricht sich eine mehr entzündliche Natur des Leidens aus, so sind Blutegel an die leidende Stelle zu sezen, so wie auch der, von *Steinbuch* empfohlene, Salpeter oder das Calomel in Anwendung gebracht werden kann; auch können kalte Umschläge (die wohl aber auch schaden können) und das Auftröpfeln von Vitriolnaphthe, so wie die Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe gebraucht werden. Im Uebrigen ist die besänftigende Methode angezeigt: lauwarme Bähungen mit einem Cicutaaufguss, Auflegen von Fettlappen, leichte Einreibungen von Oleum Hyoscyami oder Opiatsalbe in die Umgegend der schmerzhaften Stelle, Morphium, Veratrin etc., endermatisch angewandt, lauwarme Bäder, Streifen von Blasenpflaster, nach dem Verlaufe des Nervens gelegt, Fontanelle, Haarseile, die Acupunktur, Moxen, in verzweifelten Fällen selbst die Durchschneidung des Nervens. Hiermit verbindet man den innerlichen Gebrauch besänftigender Mittel, insbesondere narkotischer Mittel, des Opiums, der Belladonna, der von *Lentin* empfohlenen Tinctura Stramonii etc. Ausserdem sind noch als specifisch empfohlen worden: das Ferrum carbonicum (von englischen Aerzten dreimal täglich zu 15 bis 30 Granen), das Kali muriatum oxygenatum (zu Grana iij täglich dreimal), die Terra ponderosa salita (von *Autenrieth* empfohlen) und der Arsenik.

Das Zahnweh.

(*Zahnschmerzen, Odontalgia.*)

Die Schriftsteller über die Krankheiten der Zähne.

§. 2263.

Das Zahnweh ist oft nur ein leichtes, dumpfes, schmerzhaftes Ge-

fühl, oft sind es heftige, reissende, stechende und klopfende Schmerzen. Oft beschränkt sich der Schmerz auf einen Zahn, oft dehnt er sich über alle Zähne einer Seite und auch über die Schläfen, die Ohren und selbst auf das Gehirn aus. Der Schmerz wird bei der geringsten Berührung der Zähne, welche dem Kranken wie verlängert erscheinen, und durch zu warme und kalte Stoffe, durch Salz, Zucker etc., die in den Mund kommen, vermehrt. Das Zahnfleisch schwillt an, der Speichel fliesst stark, es bildet sich oft Stomacace, zuweilen ein kleiner Auswuchs (Epulis) und auch ein kleines Abscesschen (Parulis), das Gesicht wird roth und es entsteht oft eine bedeutende Geschwulst, wobei aber meistens das Zahnweh nachlässt. Bei grosser Heftigkeit des Uebels können sich selbst Fieberbewegungen und Zuckungen hinzugesellen. — Es hält das Zahnweh oft nur wenige Stunden an, zuweilen, jedoch mit Remissionen, mehrere Tage und eine längere Zeit. Zuweilen entsteht Beinfrass und eine Zahnfistel.

§. 2264.

Ursachen. Der Zahnschmerz ist meistens durch einen hohlen Zahn (Caries des Zahnes), oder auch durch ein Leiden an der Zahnwurzel veranlasst; zuweilen kommt er ohne das Vorhandensein von hohlen Zähnen vor, und ist sodann meistens rheumatischer Natur. Zuweilen scheinen die Zahnnerven entzündet zu sein. Die gewöhnlichen Veranlassungen sind scharfe Stoffe, die in den Zahn gelangt sind, und besonders Verkältung, z. B. durch den feinen Luftzug am Fenster, das Umhergehen mit blosen Füssen und das Liegenlassen durchnässter Kleider auf dem Körper. Ausserdem sind auch zuweilen Erhizung des Körpers, gastrische Reize, die Gicht, die Schwangerschaft, die Scropheln, die Lustseuche, der Scorbut, Ursache des erwähnten Leidens.

§. 2265.

Für die beste Behandlung halte ich folgende: Bei der ersten Spur des Zahnwehs vollständige Reinigung des Zahnes von fremden Stoffen, sorgfältige Vermeidung jeder Verkältung, starke Erwärmung der Füsse durch das Anlegen von wollenen Strümpfen, selbst im Sommer und des Nachts im Bette; auch durch Fussbäder mit etwas Senfmehl, leichte Transpiration im Bette; genügen diese Mittel nicht, bei leichtern Graden des Zahnschmerzes ein Senfteig, auf den untern Theil der Wange oder den Nacken gelegt, etwas Schwefelnaphthe oder etwas Opiumtinctur in den Zahn gebracht und in die Wange eingerieben, und von lezteren selbst einige Tropfen innerlich gegeben; bei sehr heftigem Schmerz vier Blutegel an die Wange oder einen bis zwei an das Zahnfleisch gesezt; bei immer wiederkehrendem Zahnweh die Herausnahme des hohlen Zahnes. — Ausserdem werden in Anwendung gebracht: besänftigende Mundwasser, z. B. Milch, in welcher Feigen gekocht sind, reines Oel, die

Coccinella septempunctata, Curculio antiodontalgicus etc., zwischen den Fingern zerrieben an die Zähne gehalten, das reine Creosot (in einzelnen Fällen sehr nüzlich, öfter unwirksam und zuweilen den Schmerz vermehrend), Cajeputöl, Gewürznelkenöl, Zimmtöl etc., auf Baumwolle in den Zahn gebracht; Branntwein, kalt Wasser, in dem Mund gehalten; Kaumittel, wie Meerrettig, Bertramwurzel etc., das Tabakrauchen, das Ausbrennen des Zahnen (in seltenen Fällen helfen diese Mittel, häufiger vermehren sie den Schmerz sehr). — Zur Verhütung neuer Anfälle von Schmerz wird das Plombiren angewandt, welches oft vortreffliche Dienste leistet, oft aber auch ein andauerndes Zahnweh veranlasst, in welchem Falle die Ausfüllung des Zahnes wieder herausgenommen werden muss.

Das nervöse Hüftweh.

(*Nevralgia ischiadica, Ischias nervosa postica Cotunni.*)

Cotunni (lat. Neapel 1764, a. d. Lat. Leipz. 1792). — *Petrini* (a. d. Engl. von Spohr. Lemgo 1787). — *Bailly* (Paris 1803). — Martinet (a. d. Franz. Leipz. 1824). — *Ollivier* (Dict. de Méd. Art. Nevralgie). — *Rust* (Abhandl. a. d. Gebiete der Medicin Bd. 2). — *Bodenmüller* (Tübing. 1829). — *Schlesier* (Caspers Wochenschr. 1838). — *Eisenmann* (die Rheumatosen und Typosen in Dieterichs med. chir. Zeit. 1843). — *Baruch* (in Oestr. Jahrb. 1845).

§. 2266.

Das nervöse Hüftweh ist ein Schmerz, welcher vorzüglich zwischen dem grossen Trochanter und dem Sizbein sich befindet, sich aber auch bis zur Lumbalgegend und bis zur Kniekehle verbreitet, und im Allgemeinen dem Laufe des ischiadischen Nervens folgt; oft erstreckt derselbe sich auch noch über die Nerven des Unterschenkels und der Fusssohle. — Nach *Romberg* ist der Schmerz nicht an den Stamm des Hüftnervens gebunden, sondern er zeigt sich vielmehr im Gebiete der Hautnerven des Ischiadicus und ist topisch verschieden, je nachdem die Fasern der höher oder tiefer abgehenden Cutanei, und je nachdem mehr oder weniger derselben afficirt sind. Wo der hintere, der mittlere und der untere Hautnerve, wie es häufig der Fall ist, Siz der Neuralgie sind, nimmt der Schmerz die hintere und seitliche Fläche des Oberschenkels ein, bis zur Kniekehle und weiter herab bis zur Wade. Nicht so oft ist der oberflächliche Hautast des peroneus befallen, wobei der Schmerz sich in der Haut der äussern und vordern Fläche des Unterschenkels und in der Haut der äussern und innern Hälfte des Fussrückens, den Zehen entlang, verbreitet. Häufiger leidet der lange Hautnerve des tibialis und offenbart sich durch Schmerz am äussern Knöchel und äussern Fussrande. Selten geben die Plantar-Hautnerven den Siz ab, mit Ausnahme des N. tibialis exterior, der den hintern Theil der Sohle, die Ferse, versorgt. —

Zuweilen hat im Anfange die Krankheit mehr den entzündlichen Charakter, und es sind Fieberbewegungen vorhanden, meistens aber besteht das Leiden nur in einem mehr oder weniger heftigen, oft blizschnell durch das Glied gehenden, reissenden Schmerz, mit welchem eine schwere Beweglichkeit des Fusses und Hinken, oder, wegen der Grösse des Schmerzes, vollkommene Unbeweglichkeit des Fusses verbunden sind. Hiebei ist weder eine Verschiedenheit in der Stellung der grossen Trochanteren, noch eine Ungleichheit in der Länge beider Füsse, noch der charakteristische Schmerz im Knie vorhanden, wie in der Coxarthrocace. Bei längerer Dauer wird der Fuss mager und es stellt sich eine lähmungsartige Schwäche ein.

§. 2267.

Man kennt noch keine bestimmten anatomischen Veränderungen in dem ischiadischen Nerven und den umgebenden Theilen, welche der Ischias zum Grunde liegen.

§. 2268.

Die vorzüglichsten Ursachen sind die des Rheumatismus und der Gicht, besonders Verkältung, ausserdem aber mechanische Einwirkungen durch Stoss, das Heben schwerer Lasten etc., schnell geheilte alte Geschwüre, unterdrückte Hämorrhoiden, ein Leiden in den Beckenknochen und in den, den ischiadischen Nerven umgebenden Weichtheilen; auch soll die Krankheit zuweilen venerischen Ursprungs sein.

§. 2269.

Vorhersage. Das Uebel ist zuweilen hartnäckig und kehrt auch leicht wieder zurück; wohl nie ist es für sich tödtlich.

§. 2270.

Behandlung. Sorgfältige Abhaltung der schädlichen Einflüsse, wie in dem Rheumatismus. Im Anfange bei entzündlichem Charakter eine Aderlässe am Fusse, oder Blutegel und kühlende Abführungsmittel, oder Klystiere, so wie auch Salpeter. Sodann Einhüllen des leidenden Theiles in Flanell und Wachstaffent, warme Wasserbäder, Dampfbäder, das Bad in heisser Luft (besonders wirksam) und ein Blasenpflaster, welches nach *Cotunni* 6 Zoll lang und 4 Zoll breit sein und so gelegt werden soll, dass es den Kopf des Wadenbeines bedeckt, und die beiden eingeschnittenen Enden nach der Kniekehle herauf und nach dem Schienbein herunter reichen. Das Blasenpflaster wird öfters an der nämlichen Stelle wiederholt. Zieht der Schmerz weiter am Fusse herunter, so wird auch hier ein Blasenpflaster gelegt. In sehr hartnäckigen Fällen selbst die Moxen oder das Glüheisen. — Innerlich die gegen den Rheumatismus gebräuchlichen Mittel, bei heftigem Schmerz vorzüglich das Opium.

B. Neuralgien der motorischen Apparate.

Der Muskelschmerz.
(*Myalgia.*)

§. 2271.

Der *Wadenschmerz* (Wadenkrampf, Myalgia suralis). Es entsteht plözlich ein heftiger, zusammenziehender Schmerz in den Musculis gastrocnemiis, wobei die Wade sich ballt und hart wird, wie ein Holz, und die Ferse angezogen wird. Druck auf die Wade vermehrt den Schmerz nicht. In einem solchen Zustand verbleibt die Wade 5—10 Minuten, worauf der Anfall ohne Krise und zurückbleibenden Nachtheil vorübergeht; es kehrt jedoch der Anfall bei geringer Anstrengung der genannten Muskeln oder einem andern Einfluss auf dieselben leicht wieder zurück.

§. 2272.

Der *Nackenschmerz* (Nackenkrampf, Caput obstipum spasticum, Myalgia cervicalis). Auf gleiche Weise, wie in dem Wadenkrampf, stellt sich plözlich ein heftiger zusammenziehender Schmerz im Musculus sternocleidomastoideus, cucullaris etc. ein, und es wird zugleich, unter Festwerden der ergriffenen Muskelparthie der Hals steif gehalten und nach der Seite der ergriffenen Muskel gezogen. Ein solcher Anfall dauert meistens etwas länger, als der des Wadenkrampfes, und geht auf dieselbe Weise vorüber.

§. 2273.

Eine besondere Anlage zur Myalgie haben solche Personen, welche sich einen Anfall durch irgend eine Veranlassung schon zugezogen hatten, und solche, welche oft an Rheumatismus leiden. Gelegenheitsursachen sind vorzüglich starke Anstrengung der Muskel, z. B. für den Wadenkrampf das Stiefelausziehen, und für den Nackenkrampf ein plözliches Umdrehen des Kopfes. Es können aber die Anfälle auch ohne äussere Veranlassung sich einstellen, z. B. der Wadenkrampf des Nachts im Bette.

§. 2274.

Behandlung. Es sind die Gelegenheitsursachen, namentlich zu rasche und anstrengende Bewegung der betreffenden Muskel zu vermeiden.— Während des Anfalls dienen das Reiben mit der Hand, das Auflegen eines kalten Metalles, erweichende Umschläge, narkotische Einreibungen etc. — Späterhin sind, um die Anlage zu tilgen, warme und auch kalte Bäder dienlich.

C. Neuralgien des Visceralblattes.

Der Brustnervenschmerz.

(Die Brustbräune, Nevralgia pectoris interna seu cardiaca, Nevralgia cordis nach Laennec, Angina pectoris nach Heberden, Sternalgia nach Baumès, Arthritis diaphragmatica nach Butter, Asthma dolorificum nach Darwin, Asthma convulsivum nach Elsner, Syncope anginosa nach Parry, Stenocardia nach Brera, Pnigophobia nach Swediaur, Sternodynia syncopalis nach Sluis.)

Heberden (Med. Transact. London 1772, vol. 2, Commentar de morb. histor.). — *Fothergill* (Werke B. 2.). — *Elsner* (Königsberg 1778). — *Butter* (London 1798). — *Parry* (Bath 1799, a. d. Engl. 1801). — *Wichmann* (Id. z. Diagn.). — *Sluis* (lat. Gröning. 1802). — *Brera* (Verona 1810, und in Hufeland's Journal 1818, nebst Bemerk. v. Harless). — *Lentin* (Beiträge z. ausübenden Arzneiw.). — *Desportes* (Paris 1811). — *Zucchinelli* (Padov. 1814). — *Jurine* (a. d. Franz. v. Menke, mit einer Vorrede v. Kreysig Hannover 1816). — *Baumgärtner* (Freiburg 1827) — *Laennec* (de l'auscult. méd.). — *Forbes* (Cyclopaedia of pract. Med. 1837. B. I.). — *Lartigue* (Journ. de la Soc. de méd. de Bordeaux 1845). — Die Schriftsteller über Herzkrankheiten.

§. 2275.

Der Brustnervenschmerz, wie ich die Angina pectoris nennen möchte, ist ein heftiger, oft zermalmender Schmerz, welcher anfallsweise sich einstellt, in der Tiefe der Brust, unter dem Brustbein beginnt, sich nach verschiedenen Richtungen in der Brust, und von da oft über die Arme und andere Theile verbreitet, und mit dem Gefühl grosser Beengung, und häufig auch mit Unordnungen in dem Herzschlag verbunden ist.

§. 2276.

Die Krankheit beginnt mit einem Anfall der erwähnten Erscheinungen, der meistens zuerst beim Gehen gegen den Wind, beim Treppensteigen, Erhizung des Körpers durch geistige Getränke oder nach einer Gemüthsbewegung, aber auch ohne erkennbare Veranlassung sich einstellt. Der Schmerz ist oft so heftig, dass die Kranken laut aufschreien (in einem von mir beobachteten Fall klagte der Kranke, es sei ihm, als ob die Arme an den Ellbogen abgehauen würden). Wirkliche Hemmung im Athmen ist weniger vorhanden, als mehr das Gefühl der Beengung. Der Herzschlag ist oft wenig verändert, zuweilen zu stark, oft sehr schwach und unordentlich. In den heftigsten Fällen wird der Kranke ohnmächtig, kalt, und ein kalter Schweiss bedeckt die Stirne. — Der Anfall dauert meistens nur wenige Minuten, zuweilen aber auch mehrere Stunden und selbst Tage, und geht sodann unter allmäligem Nachlassen der Zufälle,

wobei sich oft Auswurf einstellt, und auch zuweilen viele Blähungen abgehen, vorüber.

§. 2277.

Nach dem Anfalle befindet sich der Kranke oft mehrere Wochen ziemlich wohl, wenn nicht ein anderes Leiden neben der Brustbräune besteht. — Es kehren die Anfälle in unbestimmten Zeiträumen zurück, und verlieren sich zuweilen allmälig wieder. — Meistens aber werden die Anfälle immer heftiger und stärker, bis der Kranke in einem solchen, oder nachdem sich Brustwassersucht oder Zufälle von organischen Herzfehlern, oder ein schlafsüchtiger Zustand, Schlagfluss, Zuckungen und Lähmungen hinzugesellt haben, stirbt.

§. 2278.

Bei den Leichenöffnungen hat man öfters Verknöcherungen der Kranzarterien und der Klappen des Herzens gefunden, oft aber auch nicht, sondern andere Herzfehler, namentlich Fettmassen, Abscesse und Hypertrophie des Herzens, oder gar keine Herzfehler, zuweilen Geschwülste in der Leber oder der Milz, und Verhärtung des Magens. In einem Falle fand ich, neben Wasserergiessung in der Brusthöhle und dem Herzbeutel geröthete Stellen auf der äussern Fläche des Herzbeutels, durch welche der Nervus phrenicus sich zog, und eben solche Stellen im Gewebe, durch welche im Mediastinum posticum der Nervus vagus geht, so wie auch Röthungen auf der innern Haut des Bogens der Aorta und eine *Gehirnerweichung*, welche die eine Hemisphäre beinahe ganz einnahm.* In einem andern Falle fand ich mehrere kugelförmige Bälge (Végetations globuleuses nach *Laennec*) an der innern Fläche des Herzens. Bei beiden Leichenöffnungen wurden keine Verknöcherungen am Herzen gefunden.

§. 2279.

Ursachen und Wesen. Am häufigsten beobachtete man die Krankheit bei Männern im vorgerückten Alter, insbesondere bei gichtischen Individuen. — Die ältere und früher beinahe allgemein angenommene Meinung vom Wesen der Brustbräune ist die, dass dieselbe nur ein Symptom von Verknöcherungen am Herzen sei. ***Harless*** hält das Leiden für einen Krampf des Herzens und seiner Gefässmündungen, ***Laennec*** für eine Neuralgie des Herzens. Ich habe im Anhange zu meiner Fieberlehre zu beweisen gesucht, dass die Krankheit eine Neuralgie sei, deren Siz ich übrigens nicht vorzugsweise in das Herz legte, sondern mehr in die grossen Nervengeflechte in der Brusthöhle, wesswegen ich die Krankheit Nevralgia pectoris interna nannte. — Ein solches Nervenleiden scheint mir nun hervorgebracht werden zu können durch Alles, was Neuralgie veranlassen kann, durch Gicht, Rheumatismus, mechanische Verlezung, z. B.

* Die Brustbräune wechselte in diesem Falle mit einer zermalmenden Neuralgie des einen Fusses und endigte mit Schlagfluss.

durch Druck von benachbarten Geschwülsten, Desorganisationen in den Theilen, in welchen Nerven sich befinden, z. B. bei organischen Fehlern im Herzen, so wie auch durch Desorganisation in entfernten Theilen des Nervensystems, z. B. bei Erweichung des Gehirnes etc.

§. 2280.

Vorhersage. Die Krankheit ist schwer zu heilen und häufig tödtlich.

§. 2281.

Behandlung. Nebst der Entfernung der die Krankheit erzeugenden und auch der den Anfall veranlassenden Einflüsse muss das Nervenleiden nach seinem Charakter behandelt werden. Oft möchten im Anfange Blutentziehungen nothwendig sein, häufiger eine antirheumatische und antiarthritische Behandlung; daher die von *Wichmann* empfohlene Tinctura Antimonii Thedenii, die von *Goodwin* gerühmte Brechweinsteinauflösung, auch das von *Schlesinger* empfohlene Extract. Lactucae virosae, so wie die ableitenden Mittel, Blasenpflaster, Fontanelle und wohl auch Moxen. Vielleicht zeigen sich auch die Bäder, insbesondere Dampfbäder und Bäder von heisser Luft wirksam; so wie auch das Einathmen von mässig erwärmter Luft nüzlich ist. — Während des Anfalls sind besänftigende Mittel, namentlich Opium, dienlich. *Romberg* sah von dem Einathmen des Schwefel- oder Essigäthers den schnellsten Erfolg (es werden ein paar Theelöffel voll in eine Untertasse gegossen, und deren Rand an den Mund des Kranken bis zur Verdunstung des Aethers gehalten); auch hat derselbe Arzt von dem Genuss des Gefrorenen, während des Anfalls grosse Erleichterung gesehen.

Der Bauchnervenschmerz und der Magenkrampf.

(*Der Magenkrampf, Gastrodynia, Cardialgia, Cardiogmus.*)

Trnka de Krzowiz (Wien 1785). — *Lentin* (Beiträge zur ausübenden Arzneiwissenschaft). — *Barras* (2te ed. Paris 1827). — *Abercrombie* — *Romberg* (i. d. a. W.). — *Johnson* (Lond. 1829). — *Fischer* (Nürnb. 1830). — *Langston-Parker* (Lond. 1838). — *Besuchet* (Par. 1841). — *Klaunig* (Lips 1842). — *Münchmeyer* (Lüneburg 1844).

§. 2282.

Der Bauchnervenschmerz hat in einem der Unterleibsnervengeflechte seinen Siz. Er besteht in Anfällen von sehr heftigen, schneidenden und wühlenden Schmerzen, welche bei der Coelialgia etwas unter dem Processus xyphoideus beginnen, und von dieser Stelle meistens nach aufwärts, über Brust und Hals ausstrahlen, und bei der Nevralgia meseraica unter dem Nabel beginnen, und nach den Seiten und unten sich ausbreiten.

Die ersteren sind übrigens von einem heftigen Magenkrampf oft nicht zu unterscheiden, und wohl auch häufig mit ihm verbunden.

§. 2283.

Das Magenweh ist im weiteren Sinne des Wortes jedes schmerzhafte Gefühl im Magen. Magenkrampf wird dasselbe genannt, wenn der Schmerz anfallsweise sich einstellt und dem Kranken sich als kneipend und zusammenschnürend darstellt.

§. 2284.

Der Magenschmerz besteht oft in einem drückenden Gefühl in der Herzgrube, welches meistens andauernd ist, und durch einen Druck mit der Hand oder Erschütterung des Körpers erregt wird, und bald durch den Genuss von Speisen vermehrt, bald aber auch durch denselben gemässigt oder aufgehoben wird, und dagegen bei leerem Magen an Heftigkeit zunimmt. Oft ist dieses Gefühl auch nagend, oder es werden leichte Stiche in derselben Gegend wahrgenommen; manchmal ist es das Gefuhl von Brennen, welches besonders bei der Form der Krankheit vorkommt, die man das Sodbrennen nennt. In manchen Fällen ist die Magengegend sehr empfindlich, so dass der leiseste Druck auf dieselbe nicht ertragen wird; ja es gibt Kranke, welche glauben, ihre eigene Haut drücke sie. Während nun der Kranke ein solches andauerndes Magenweh empfindet, oder auch ohne dass ein solches vorhanden ist, stellen sich oft in regelmässigen oder in unbestimmten Zeiträumen Anfälle von sehr heftig klemmenden, zusammenschnürenden Schmerzen ein, welche in der grössten Heftigkeit oft nur einige Minuten anhalten, sodann etwas nachlassen und wieder heftiger werden, und auf diese Weise einen Anfall bilden, der eine Stunde und längere Zeit dauern kann, aber auch wiederum Abwechslungen in Hinsicht des Grades des Schmerzes zeigt, und jeden Tag ein- und mehrere Male, aber auch in viel längern Zwischenräumen zurückkehren kann. Hat der Schmerzanfall einen sehr hohen Grad erreicht, so verbreitet sich der Schmerz oft gegen den Rücken und nach beiden Seiten hin, die Kranken sind gezwungen, sich zusammen zu beugen, manchmal erbrechen sie sich, oft werden dabei die Wangen roth und heiss und der Puls gereizt; öfter aber auch wird bei den höchsten Graden des Schmerzes das Gesicht blass, die Augen eingefallen, die Hände und Füsse werden kalt, ein kalter Angstschweiss bedeckt die Stirne, der Puls wird klein und aussezend, der Urin ist blass, manchmal kommen selbst Krämpfe in äussern Theilen und Ohnmachten hinzu. Die Schmerzanfälle endigen sich oft unter Erbrechen verschiedener Stoffe, insbesondere eines sehr sauren Magensaftes, einer grasgrünen Galle etc., oder sie lassen auch ohne Erbrechen allmälig nach.

§. 2285.

Diese Schmerzanfälle können vorhanden sein, ohne dass ein anderes

Leiden des Körpers dabei bemerkt und bei dem Kranken, ausserhalb der Anfälle, irgend ein Leiden wahrgenommen wird (der reine Magenkrampf). Manchmal sind die Zeichen gastrischer Stoffe vorhanden, die Zeichen von Galle, von Säure etc. Das leztere ist gewöhnlich der Fall, wenn das Magenweh als sog. Sodbrennen (Pyrosis, Soda) erscheint. Der Schmerz ist in diesem Falle brennend, der Kranke hat das Gefühl, wie wenn ein brennender Dunst den Hals heraufsteige, er hat dabei Aufstossen einer wasserhellen, sauren oder ranzigen Materie, und manchmal auch saures Erbrechen etc. *

In manchen Fällen besteht neben dem mehr andauernden Magenweh und dem zeitweise wiederkehrenden Magenkrampf eine grosse Muskelschwäche und Schwindel, in andern Fällen kommen selbst Krämpfe in den Gliedern hinzu, und es nähert sich sodann der Zustand dem der Cholerine, so wie bei der Cholerine und der asiatischen Cholera der Magenkrampf eine Haupterscheinung ist.

Ist das Magenweh ein weniger hervorstehendes Symptom, dagegen mehr Schwindel, grosse Mattigkeit und ein fieberhafter Zustand vorhanden, so nähert sich die Krankheit dem gastrischen Fieber oder wird es selbst.

Ist der Magenschmerz sehr bedeutend und andauernd, so ist er in der Regel ein Symptom der Magenentzündung, besonders wenn dabei Fieber und die übrigen Zufälle der Gastritis vorhanden sind. Es können hierbei die Schmerzen sich anfallsweise noch sehr vermehren, in welchem Falle der Magenkrampf in Verbindung oder im Gefolge der Magenentzündung auftritt.

Ebenso sind oft anhaltendes Magenweh und Magenkrampf nur die Symptome oder deuteropathischen Affectionen von andern Krankheiten des Magens, namentlich des Magenkrebses.

§. 2286.

Der Uebergang des Magenwehes und des Magenkrampfes in Gesundheit geschieht gewöhnlich allmälig, oft ohne Ausscheidungen, oft mit solchen, namentlich Erbrechen, Durchfall, Schweiss, manchmal auch, nachdem Hämorrhoiden fliessend geworden sind, eine gichtische Entzündung in den Gelenken sich gebildet hat etc. Den Tod hat der Magenkrampf nicht leicht zur unmittelbaren Folge, doch führt *Heister* [1]) ein Beispiel an, nach welchem ein Anfall von Magenkrampf tödtlich wurde, nachdem sich allgemeine Convulsionen und Tetanus hinzugesellt hatten. Der tödtliche Ausgang wird in der Regel nur durch diejenige Krankheit bedingt, die den Magenkrampf in ihrem Gefolge hat, doch kann

* Vergl. das Kapitel vom sauren Magensaft.

[1]) In den medizin. chirurg. Wahrnehmungen. S. 614.

auch ein reiner, aber heftiger Magenkrampf eine Magenentzündung veranlassen.

§. 2287.

Ursachen. Manche Personen, vorzüglich cholerische, haben eine besondere Anlage zum Magenkrampf, so dass die geringste Ursache ihn erzeugt. Vor der Pubertät kommt aber der Magenkrampf selten vor.

Gelegenheitsursachen sind von Aussen aufgenommene Stoffe, die Gifte, mit schädlichen Stoffen untermengte oder verdorbene Nahrungsmittel, schwer verdauliche Nahrungsstoffe, wie Buttergebackenes, Käse, geräuchertes Fleisch, Schnecken etc., der Genuss säuerlicher oder zur ranzigen Verderbniss geneigter Speisen und Getränke, welcher vorzüglich zum Sodbrennen Veranlassung gibt; in sehr seltenen Fällen Insectenlarven, welche sich im Magen aufhalten, so wie Ueberladung des Magens etc. Ferner sind es häufig im Körper erzeugte Stoffe, namentlich verdorbene Galle, stark saurer Magensaft oder Würmer, vielleicht auch der Blutreiz bei Stockungen im Pfortadersysteme und Fortpflanzung einer Reizung vom Darmkanal auf den Magen bei Kolik aus Verstopfung u. s. w., antagonistische Reizung des Magens durch Unterdrückung der Hautausdünstung (der rheumatische Magenkrampf), durch unterdrückte Hämorrhoiden, Gicht etc. Vorzüglich häufig bewirken Gemüthsbewegungen, namentlich Aerger, Magenweh und Magenkrampf, manchmal auch die Hypochondrie, die Hysterie, so wie auch die Schwangerschaft. Endlich ist der Magenkrampf oft eine deuteropathische Affection von Krankheiten des Magens, namentlich von Magenentzündung und Magenkrebs.

§. 2288.

Wesen. Das Magenweh ist, wie schon angegeben wurde, ein Symptom sehr verschiedenartiger Krankheitszustände des Magens, der Magenkrampf aber ist seiner Haupterscheinung nach, nämlich des anfallsweise sich einstellenden heftigen Schmerzes, eine Neuralgie der Magennerven, womit in der Regel eine krampfhafte Zusammenziehung im Magen verbunden zu sein scheint, grossentheils Myalgie. Nicht jede krampfhafte Zusammenziehung des Magens bringt Erscheinungen der Cardialgie hervor, wie dieses die heftigsten und audauernden Anfälle von Erbrechen, die oft schmerzlos sind, beweisen, und es kann daher die Cardialgie mit mehr Recht zu den Neuralgien als zu den Krampfkrankheiten gerechnet werden.

§. 2289.

Vorhersage. Der Magenkrampf wird nicht leicht lebensgefährlich, und die Kunst vermag in der Regel den Schmerzanfall zu mässigen und zu beseitigen, doch hält es oft schwer, die Rückkehr der Anfälle zu verhüten. In dieser Hinsicht hängt die Prognose von

der Möglichkeit oder Unmöglickeit, die Ursache der Cardialgie zu entfernen, ab.

§. 2290.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Die Speisen und Getränke müssen mit Sorgfalt gewählt werden, damit keine Krankheitsursache in ihnen liege; meistens dürfen nur leichte Speisen und in geringer Menge genossen werden, zuweilen jedoch thut eine schwerere Speise dem Magen besser. Die Erfahrungen des Kranken über die Zuträglichkeit und die nachtheilige Wirkung der einzelnen Nahrungsstoffe müssen hierbei zu Rathe gezogen werden. — Manchmal ist es nothwendig, das Getränke etwas zu wärmen, weil das ganz kalte Getränk den Magenkrampf weckt. — Eine geeignete Körper-, Geistes- und Gemüthsruhe ist für den am Magenkrampf (oder der Nevralgia coeliaca) Leidenden nothwendig, weil Körperanstrengung und Hast in der Körperbewegung und in der Geistesthätigkeit, so wie Gemüthsaffecte, den Anfall herbeiführen können. Durchnässung des Körpers, starke Kälte etc. müssen vermieden werden.

§. 2291.

b) Behandlung nach dem Wesen der Krankheit. Da das Wesen dieser Krankheit Neuralgie ist, so ist unter der hier bezeichneten Anzeige eigentlich nur die gegen die nervöse Affection unmittelbar gerichtete Behandlung begriffen; da jedoch das neuralgische Leiden sehr häufig, ja meistens nur deuteropathische Affectionen eines andern Magenübels ist, und es praktisch wichtig ist, den ganzen Zustand des Magens und seiner Nerven im Auge zu behalten, so will ich hier zwar zuerst die Behandlung der rein nervösen Affection des Magens angeben, aber sodann die der Magenübel schildern, welche nach meinen Erfahrungen die vorzüglicheren, den Magenkrampf in ihrem Gefolge habenden Grundleiden sind. — In dem rein nervösen Magenschmerz ist das vorzüglichste von allen Mitteln das Opium, von welchem in geeigneten Zwischenräumen die Tinctur zu 6—15 Tropfen angewandt werden kann; an dasselbe schliessen sich die übrigen Narcotica, namentlich die Blausäure haltigen Mittel und das Extractum nucis vomicae an, welche jedoch an Zuverlässigkeit dem Opium weit nachstehen. Ferner wirkt vorzüglich gut eine Reihe von flüchtig erregenden Mitteln, wie die Chamillen, Baldrian, Melissen, Pfeffermünze, welche besonders wohlthätig in Theeform wirken, von denen aber auch das ätherische Oel, so wie das Oleum Cajeput, in Oelzucker gegeben werden können. Es sind diese Mittel in den leichtern Fällen dem Opium vorzuziehen, weil sie nicht die wichtigen Gegenanzeigen, wie jenes, haben. Ferner die Hoffmännischen Tropfen, so wie die andern versüssten Säuren und die Naphthen, unter welchen die Essignaphtha vorzüglich empfohlen werden muss, und auch andere erregende und zugleich

krampfstillende Mittel, wie das Castoreum, der Hirschhorngeist und die Asa foetida. An diese Mittel schliessen sich die Gewürze an, wie z. B. der Ingwer, und an sie die erregend tonischen Mittel, der rothe Wein, die Tinctur und Extracte von Pomeranzen, Columbo, Quassia etc. Ich glaube, dass die zulezt genannten Mittel, welche übrigens mehr geeignet sind, die Anfälle von Magenkrampf zu verhüten, als einen heftigen Anfall zu mässigen, und oft auch nicht ertragen werden, so wie zum Theil auch die flüchtig erregenden Mittel dadurch wirken, dass sie die im Uebermaass in den Nerven des Magens angesammelte Nervenkraft durch Beförderung der Bereitung eines guten Magensaftes und Erregung einer kräftigen Verdauung verzehren. — Vorzüglich gerühmt wurde auch von Einigen das von *Odier* zuerst empfohlene Magisterium Bismuthi zu ¼, ½ bis 1 Gran alle 1 bis 2 Stunden, welches besonders bei langwierigem, rein nervösem Magenschmerz anwendbar ist. Ebenso möchten auch die Zinkblumen, so wie das Zincum sulphuricum und hydrocyanicum, und auch das von *Berends* [1]) empfohlene krystallinische, salpetersaure Silberoxydulat zweimal täglich zu 1/12 Gran sich in geeigneten Fällen nüzlich erweisen. Endlich müssen die von *Löffler* [2]) empfohlenen Eispillen, so wie ganz kaltes Getränk erwähnt werden, welche vielleicht zurücktreibend auf die in dem leidenden Theil concentrirte Nerventhätigkeit wirken.

§. 2292.

Die Wirkung der angegebenen Mittel wird durch die äusserliche Anwendung besänftigender Mittel unterstüzt, und oft sind selbst diese zur Kur hinreichend. Dahin gehören das Auflegen eines erwärmten und in Tücher eingeschlagenen irdenen Deckels, eines erwärmten Flanelles, Umschläge von einer Abkochung der Chamillen oder der Cicuta, der aromatischen Species mit Wein, Einreibungen von Opiatsalbe oder von aromatischen und geistigen Dingen, z. B. der aromatischen Spiritus und Ammonium, und das Auflegen von aromatischen und Opiatpflastern. Auch dienen erweichende und besänftigende Klystiere von Chamillenaufguss und Milch etc.

Endlich verdienen die antagonistisch wirkenden Mittel Erwähnung und Empfehlung, vorzüglich die schweisstreibenden Mittel und die Hautreize, namentlich Senfteige und ein camphorirtes Blasenpflaster auf die Herzgrube gelegt.

§. 2293.

Es können diese besänftigenden Mittel sowohl für sich allein angewandt werden, wenn das Leiden eine rein nervöse Affection ist, als auch mit irgend einem andern Verfahren, welches gegen das Grundleiden der Cardialgie gerichtet ist, verbunden werden; es ist jedoch in der Regel

[1]) Pract. Arzneiw. B. 8. S. 336. — [2]) *Hufeland's* Journ. 1810 Jul.

die Behandlung dieser protopathischen Affectionen, die am sichersten zum Ziele führende Methode.

§. 2294.

Zuweilen ist der Magen noch von Stoffen belästigt, welche entfernt werden müssen. Da die Ausleerung derselben vermittelst eines Brechmittels den Schmerz zu erhöhen, ja selbst vielleicht Magenentzündung hervorzubringen vermag, auf der andern Seite aber ihre Entfernung oft die Bedingung der Heilung ist, so muss mit der sorgfältigsten Erwägung aller Verhältnisse die Frage entschieden werden, ob Stoffe ausgeleert werden sollen oder nicht. Ausgeleert müssen die Stoffe immer werden, wenn sie sehr scharfer und giftiger Natur sind, daher insbesondere die in den Körper aufgenommenen eigentlichen Gifte, wenn man nicht etwa ein sicheres Mittel besizt, sie im Körper selbst gänzlich unschädlich zu machen. In diesem Falle gibt die Cardialgia, selbst wenn sie einen hohen Grad erreicht hat, keine Gegenanzeige zum Brechmittel, nur wende man dasselbe mit den Vorsichtsmassregeln an, die bei der Behandlung der Magenentzündung über die Anwendung der Brechmittel angegeben worden sind. Man gebe insbesondere das Brechmittel, wo möglich nur, wenn der Schmerzanfall gerade nachlässt, und lasse seiner Anwendung den innerlichen und äusserlichen Gebrauch der einhüllenden und besänftigenden Mittel, unter leztern selbst den des Opiums, vorangehen. Gehören die Stoffe nicht gerade zu den giftigen Substanzen, zeigen sie aber doch offenbar eine nachtheilige Wirkung, so halte ich es für das Beste, sich in der Regel nach der Heftigkeit der Zufälle zu richten. Ist der Magenkrampf sehr heftig und die Empfindlichkeit der Magengegend sehr gross, so wird es in der Regel zuträglicher sein, vorerst kein Brechmittel zu geben, die vorhandenen Stoffe aber auf andere Weise unschädlich zu machen zu suchen, und sogleich die gegen die Cardialgia unmittelbar gerichteten Mittel in Anwendung zu bringen; ist der Magenkrampf dagegen nicht heftig, und sind offenbare Zeichen nachtheiliger Stoffe vorhanden, so wende man unter Befolgung der angegebenen Vorsichtsmassregeln sogleich ein Brechmittel an.

Hält man die Anwendung des Brechmittels für zu gewagt, so suche man die vorhandenen Stoffe durch einhüllende Mittel oder solche, die sie neutralisiren, oder überhaupt ihre Wirkung vermindern, unschädlich zu machen. Man lasse daher schleimige Getränke, nach Umständen auch fette Dinge, bei genommenen Giften die Gegengifte,* bei Säure die Magnesia und andere Säure tilgende Mittel, und bei Galle die Pflanzensäuren, z. B. den Riveri'schen Trank mit Ueberschuss von Citronensaft, oder diesen allein nehmen. Bei Flatulenz wende man ätherisch-ölichte

* Vergl. das über die Behandlung der Vergiftungen Gesagte.

Mittel an, gebe etwas Castoreum und ähnliche Mittel, Würmer suche man durch Milchklystiere in den untern Theil des Darmkanals zu ziehen oder durch Darreichung von Nahrung, z. B. Mehlbrei, zu beruhigen etc.

§. 2295.

Auch wenn keine Stoffe aufgefunden werden können, welche als Ursache des Magenwehs anzusehen sind, gebe ich doch zuweilen, bei schon länger andauernder Gastrodynie, ein Brechmittel, welches oft die krankhafte Lebensstimmung des Magens am schnellsten verändert. Es muss übrigens vor Anwendung desselben genau untersucht werden, ob die Sensibilität des Magens nicht allzu sehr gesteigert sei, um dasselbe zu ertragen, und ob nicht eine Degeneration des Magens, ein Volvulus der Gedärme, oder irgend ein Umstand vorhanden sein könnte, durch welchen das Brechmittel möglicher Weise gefahrbringend würde.

§. 2296.

Mit Sorgfalt muss auch untersucht werden, ob dem Magenkrampf keine Magenentzündung zum Grunde liege. Ist die Neuralgie eine deuteropathische Affection der Magenentzündung, so muss immer die Kur mit Application von Blutegeln und andern, gegen die Magenentzündung gerichteten Mitteln begonnen werden.

§. 2297.

Eine sehr häufig vorkommende Art des Magenschmerzes ist die durch krankhaft starke Assimilationsthätigkeit des Magens erzeugte, welche sich dadurch kund gibt, dass das Magenweh nachlässt oder aufhört, wenn dem Magen Speisen dargeboten werden, und wiederkehrt, wenn der Magen leer wird. Es stellt sich der Magenschmerz, wenn das Uebel einmal sich entwickelt hat, oft noch vor dem Hunger ein, aber immer nur dann, wenn der Magen von Speisen leer ist. (Wir nennen es scherzweise das Fressmagenweh.) Es wird dieses Magenweh am besten dadurch geheilt, dass der Kranke ganz sorgfältig, nach der Uhr, in bestimmten Zeiten Nahrung zu sich nimmt, und zwar stets eine kleine Zeit vorher, als sonst der Hunger sich einzustellen pflegte, also in der Regel Morgens früh um 10 Uhr, um 12 oder 1 Uhr, um 4 Uhr und Abends; zuweilen ist es selbst nothwendig, dem Kranken Nachts um 12 Uhr etwas Nahrung zu reichen. Es ist meistens keine grosse Auswahl in den Nahrungsmitteln nöthig, und zuweilen sind selbst die schwerer verdaulichen Speisen ganz dienlich, z. B. ein Stückchen rohen, geräucherten Speckes. Kann der Kranke die Nahrungsmittel nicht stets zur Hand haben, oder müsste der Genuss derselben zu häufig wiederholt werden, so kann das Magenweh auch durch einen erregenden Arzneistoff, z. B. durch englische Pfeffermünzzeltchen, für den Augenblick beruhigt werden (welche er desshalb stets mit sich führen muss). Hat sich durch Anwendung dieser Methode das Magenweh verloren, so muss der Kranke dennoch in der systematischen

Speiseaufnahme fortfahren, und darf erst nach einiger Zeit zu seiner gewohnten Lebensweise zurückkehren.

§. 2298.

Eine andere, ebenfalls sehr häufige Art ist das, bei Personen, welche an Verstopfung, an Verwachsung des Nezes, an Volvulus, an einem Bruche etc. leiden, vorkommende Magenweh. Es scheint, dass bei Ueberhandnahme der Verstopfung, die gehemmte und rückgängig gewordene, peristaltische Bewegung, und vielleicht oft auch ein Zerren des Magens, durch das irgendwo angewachsene oder in einem Bruche eingeklemmte Nez, den oft sehr heftigen Schmerz veranlasst. Es ist hier durchaus nothwendig, dass der Kranke auf seine Stuhlentleerungen aufmerksam sei und die nöthigen Vorkehrungen treffe, um dieselben täglich zu bewirken. Bei diesem Magenweh nüzt oft schon der Genuss eines Schoppens gewöhnlichen Wassers vor dem Schlafengehen und eines zweiten bei dem Aufstehen getrunken (besonders bei Frauen, welche beinahe gar kein Getränk zu sich nehmen), oder Morgens einige Gläser Molken. Schon öfters fand ich ein Glas Saidschüzerwasser und hierauf ein Glas Selterserwasser, Morgens nüchtern getrunken, heilbringend; bei grösserer Hartleibigkeit einen Thee von gleichen Theilen Fol. Sennae, rad. Graminis und rad. Liquiritiae etc. Auch sind bei diesem Magenschmerz oft Klystiere nothwendig, welche am Schnellsten den heftigen Anfall zu mässigen vermögen, aber zuweilen zwei-, drei- und viermal wiederholt werden müssen.

§. 2299.

Schon seltener ist das Magenweh von erhöhter Absonderung des Magensaftes; es ist übrigens oft auch mit dem, so eben beschriebenen Magenschmerz von gehinderter peristaltistischer Bewegung verbunden. Nicht immer besteht dieses Magenweh in Sodbrennen, sondern erscheint oft als ein heftiger Magenkrampf und endigt sich mit Erbrechen, womit eine enorme Menge Flüssigkeit ausgeleert wird. Gegen diese Art des Magenwehes wende ich meistens auch den fortgesezten Gebrauch leicht abführender Mittel an, z. B. kleine Portionen des oben angegebenen, eröffnenden Thees, Rhabarber in Tinctur oder Pulver etc. Zuweilen gebe ich auch Brechmittel, welche jedoch nur mit sorgfältiger Berücksichtigung der hier leicht sattfindenden Contraindicationen anzuwenden, und namentlich zu vermeiden sind, wenn man fürchten muss, dass der Magen zu einem grösseren Sacke ausgedehnt ist (was in dieser Krankheit oft vorkommt, und gewöhnlich zum Tode führt). Im Uebrigen ist die Behandlung die des sauren Magensaftes.

§. 2300.

Ist das Magenweh rheumatischer oder gichtischer Natur (wobei der Magen oft eine ausserordentliche Empfindlichkeit gegen die Kälte erhält), so dienen Warmhalten der Füsse und des übrigen Körpers, das beständige

Tragen eines Flanelles oder eines weichen Pelzes auf der Herzgrube, und bei Anfällen das Auflegen von erwärmten, irdenen Deckeln auf die Magengegend und die Erregung eines allgemeinen Schweisses, auch warme Wasserbäder, Dampfbäder etc.

§. 2301.

Hat man irgend eine Vermuthung von dem Vorhandensein einer Degeneration, namentlich des Magenkrebses, so müssen alle Versuche der Heilung, welche die wunden Stellen verlezen könnten, namentlich die Anwendung der Brechmittel, unterlassen werden, und es beschränkt sich gewöhnlich die Kur, bei dem geringen Erfolge der Behandlung des Grundübels, auf die Anwendung unmittelbar schmerzstillender Mittel.

§. 2302.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Das Erbrechen ist zu behandeln, wie das Erbrechen aus erhöhter Sensibilität,* und wird in der Regel durch dieselben Mittel gestillt, die auch den Schmerz mässigen. — Bei Kälte der Glieder lässt man erwärmte Tücher umschlagen, die Füsse auf Wärmflaschen stellen etc.

Der Darmschmerz.

(*Bauchweh, Grimmen, Kolik, Colica, Dolor colicus, Enteralgia.*)

Purcell (London 1714, übers. m. Anmerk. v. Gessner. Nördlingen 1775). — *Barthez* (Montpellier 1816). — *Marmet* (Berol. 1820). — *Schmidtmann* (Summa observat. med. Vol. IV). — *Unger* (Lips. 1828). — *Hwasser* (Stockholm 1842). — *Mayer* (die Krankheiten des Zwölffingerdarmes. Düsseldorf 1844). — *Abercrombie*, *Romberg* (in den a. W.).

§. 2303.

Der Darmschmerz besteht in Schmerzen in dem Unterleibe, welche anfallsweise sich einstellen, einen zusammenziehenden und schneidenden, eigenthümlichen Schmerz (Grimmen, Kolik) darstellen, und vorzüglich in der Umgegend des Nabels ihren Siz haben.

§. 2304.

Zuweilen gehen Aufblähung des Leibes, Verstopfung, Neigung zum Erbrechen etc. dem Schmerzanfall voraus, häufig aber auch stellt sich derselbe ohne vorhergegangene Zeichen von gastrischen Störungen ein. Der Schmerz ist oft gering, oft aber sehr heftig, so dass die Kranken sich zusammenkrümmen, laut wehklagen, heiss und roth im Gesichte werden, und der Puls gereizt erscheint, oder selbst so heftig, dass die

* Vergl. die Behandlung des Erbrechens.

Kranken blass und kalt im Antliz werden, ein kalter Schweiss die Stirne bedeckt, die Gliedmaassen kalt werden, und sich selbst krampfhafte Zufälle in den Gliedern einstellen. Der Unterleib ist dabei gespannt, oft aufgebläht, und zeigt während des Anfalls einzelne hervorgetriebene Stellen von aufgetriebenen Gedärmen, zuweilen ist er aber auch einwärts gebogen. Leicht gesellt sich zu den heftigern Kolikanfällen Erbrechen hinzu. Meistens ist Verstopfung vorhanden, oft auch Durchfälle. Der einzelne Schmerz geht oft in einigen Secunden und meistens in wenigen Minuten vorüber, kehrt aber oft so schnell wieder zurück, dass diese wiederholten Schmerzen doch nur als ein Kolikanfall zu betrachten sind. Der Anfall hört auf, indem die Schmerzen sich allmälig verlieren, was oft unter dem Eintritt von Blähungen und Stuhlentleerungen geschieht. — Es kehren solche Anfälle nie mehr, oder in ganz unbestimmten Perioden, je nachdem die Veranlassung derselben früher oder später sich wieder einstellt, seltener in ganz bestimmten Zeiträumen zurück. Zum Tode führt die Krankheit durch Erschöpfung der Kräfte, durch die heftigen Schmerzanfälle, das wiederholte Erbrechen, das selbst zum Kothbrechen (Ileus, Passio iliaca) werden kann, und indem sie Darmentzündung und Brand zur Folge hat.

§. 2305.

Nach Verschiedenheit der Ursache nimmt man verschiedene Arten der Kolik an. Die blos aus erhöhter Sensibilität entsprungene (die nervöse Kolik, Colica nervosa, auch Colica hysterica), wobei keine weitere äussere Veranlassung stattfindet, als der gewöhnliche Reiz der in den Gedärmen enthaltenen Stoffe, und welche bei Individuen, die eine besondere Anlage zur Kolik haben, so wie auch bei solchen vorkommt, die überhaupt an einer erhöhten Empfindlichkeit der Nerven leiden, wie die Hypochondristen und die hysterischen Personen, — die von einem entzündlichen Zustand der Gedärme verursachte Kolik (Colica inflammatoria), — die von Hämorrhoiden und nicht zu Stande kommender Menstruation abhängende Kolik, wobei die Gefässe der Gedärme mit Blut überfüllt sind und oft auch ein entzündlicher Zustand vorhanden ist (die Blutkolik, Colica sanguina, Colica haemorrhoidalis), — die von Verkältung abhängende Kolik, wobei häufig sonst noch rheumatische Zufälle sich zeigen (C. rheumatica), — die von Anhäufung von Koth, Würmern etc. veranlasste Kolik (C. asordibus), wobei oft hartnäckige Vorstopfung vorhanden ist, und wobei noch besondere, aus der Beschaffenheit der angesammelten Stoffe hervorgehende Erscheinungen sich zeigen, grosse Aufblähung des Leibes (Windkolik, C. flatulenta), gallichte Erscheinungen (Gallenkolik, C. biliosa), Wurmzufälle (Wurmkolik, C. verminosa) etc., — die durch Bleivergiftung entstandene Kolik (die Bleikolik, C. saturnina),* — endlich die von organi-

* Die Bleikolik, welche eigenthümliche Erscheinungen darbietet, wird in dem Kapitel von der Bleivergiftung beschrieben werden.

schen Fehlern abhängende Kolik; es ist dieselbe bedingt: durch einen Scirrhus in den Gedärmen, grosse Verschwärungen, Umschlingung der Gedärme durch das Nez, Ineinanderschiebung derselben (Volvulus), einen eingeklemmten Bruch (eine vorzüglich wichtige Ursache der Kolik) etc. Der eine ganz bestimmte Periode haltenden Kolik kann sowohl ein, um eine bestimmte Zeit immer von neuem eintretende Gelegenheitsursache der Kolik, z. B. die um eine bestimmte Zeit nach dem Essen an eine krankhafte Stelle des Darmkanals gelangenden Faeces, als auch der Krankheitszustand, der das Wechselfieber bedingt, zum Grunde liegen.

§. 2306.

Vorhersage. Es hängt der Erfolg der Behandlung vorzüglich von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit, die Ursachen der Kolik zu heben, ab. Tödtlich ist daher häufig die Krankheit bei der aus einem Volvulus, Umschlingung der Gedärme etc. entstandenen Kolik, leicht zu heilen, aber z. B., wenn sie durch Verkältung veranlasst ist.

§. 2307.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Oft sind Abführungsmittel nothwendig, zuweilen Wurmmittel, meistens thun einhüllende Mittel, z. B. Oelmixturen, gute Dienste, oft auch Mittel gegen die Blähungen, z. B. ein aromatsischer Thee. Bei der Blutkolik dienen Blutegel an den Damm gesezt. Ist es nicht möglich, die Ursache der Kolik schnell zu entfernen, und sind die Schmerzen sehr heftig, so müssen jedenfalls mit den gegen die Ursachen gerichteten Mitteln solche, die den Schmerz mildern, verbunden werden; so z. B. müssen bei der Kolik von Kothansammlungen, neben den Abführungsmitteln, die äussern besänftigenden Mittel, und nicht verstopfende innerliche, besänftigende Mittel, bei sehr heftigen Schmerzanfällen aber auch Opium gegeben werden.

§. 2308.

b) Der *Anzeige aus dem Wesen* der Krankheit entspricht die besänftigende Methode. Oft genügt schon die Anwendung äusserlicher, besänftigender Mittel, Einhüllen des Unterleibes in Flanell, Auflegen von erwärmten, irdenen Deckeln, feuchte, warme Umschläge, Bäder etc. und leichte, innerliche, besänftigende Mittel, wie Oelmixturen, ein warmer Thee von Chamillen, Melissen; in den stärkern Graden des Uebels ist aber in der Regel das Opium nothwendig, welches das zuverlässigste Mittel ist. (Vergleiche das über die Behandlung der Cardialgie Gesagte.)

Die Schmerzhaftigkeit der Gebärmutter.

(Nevralgia uterina.)

§. 2309.

Diese Krankheit zeichnet sich aus: durch einen Schmerz im untern Leibe, der sich auch längs dem Beckenrande und in die Lendengegend verbreitet, und zuweilen sich zu heftigen, neuralgischen Anfällen steigert. Er wird erregt und vermehrt durch Erschütterung des Körpers und steigert sich zu einer grösseren Höhe zur Zeit der monatlichen Reinigung. Bei der innerlichen Untersuchung findet man den Gebärmutterhals, ausser einiger Spannung, von normaler Beschaffenheit, dagegen erregt dieselbe bei der Kranken ein sehr heftiges, schmerzhaftes Gefühl. Starke Purgirmittel erregen ebenfalls Schmerz.

§. 2310.

Als Ursachen werden vorzüglich körperliche Anstrengungen bei vorhandenen Catamenien oder Lochien, bei Individuen von reizbarer Constitution, beschuldigt.

§. 3211.

Behandlung. Nüzlich sind: Ruhe des Körpers, besonders durch horizontale Lage, zuweilen örtliche Blutentziehungen, ein angemessener Gebrauch der Narcotica innerlich und in Klystieren, lauwarme Halbbäder, Umschläge etc. In der Zeit zwischen den heftigeren Anfällen dienen oft auch kalte Sizbäder, kalte Klystiere etc. und bei schwachen Personen China und Eisen.

Der übermässige Geschlechtstrieb.

(Bei Männern Satyriasis, bei weiblichen Individuen Mutterwuth, Manntollheit, Nymphomania, Hysteromania, Furor uterinus.)

De Bienville (a. d. Franz. 1772). — *Robion* (Paris 1808). — *Herpian* (Paris 1812). — *Rothamel* (Heidelb. klin. Annal. 6r Bd.). — *Thierry* (Gaz. des Hôp. 1844). — Die Schriftsteller über die Weiberkrankheiten.

§. 2312.

Zuweilen ist der Geschlechtstrieb so sehr erhöht, dass der Körper dadurch erkrankt, und selbst Verstandesverwirrung eintritt. Durch die andauernde Begierde zur Geschlechtsbefriedigung ist das Nervensystem in einer beständigen Erregung, der Kranke ist schlaflos, der Puls beschleunigt, die Verdauung leidet, der Körper magert ab, bei den Männern finden ununterbrochene Erectionen statt, bei den Weibern sind die Ge-

schlechtstheile angeschwollen und heftiges Jucken vorhanden. Die Kranken vermögen nicht mehr ihre Begierden zu verbergen, sie führen schamlose Reden, entblösen sich, fordern selbst zum Geschlechtsgenusse auf und greifen sogar Individuen vom andern Geschlechte an, oft verfallen sie in allgemeine Verwirrtheit und Raserei. Zuweilen lassen diese Anfälle nach vollzogenem Beischlafe nicht nach.

§. 2313.

Ursachen. Das erwähnte Uebel kommt am meisten bei Personen mit erethischer Constitution vor; es wird veranlasst durch Ausschweifungen der Phantasie, welche durch häufiges Romanenlesen, schlüpferige Gespräche, häufigen Umgang mit Individuen des andern Geschlechts etc. unterhalten werden, dabei strenge Enthaltsamkeit, besonders in den schon etwas vorgerückten Jahren, und auch nach vorhergegangener, zur Gewohnheit gewordener häufiger Ausübung des Beischlafes, aus welchen Ursachen die Krankheit vorzüglich bei schon etwas ältern Mädchen und bei jungen Wittwen vorkommt; ferner Reizungen der Geschlechtstheile durch unkeusche Betastungen, den Hämorrhoidalreiz, Askariden, die in die Scheide gelangt sind, Flechten und Eczema, welche die Geschlechtstheile befallen haben etc.

§. 2314.

Behandlung. Es sind zur Vermeidung der Geschlechtserregung die nämlichen Mittel in Anwendung zu bringen, die in dem Kapitel von der Behandlung des Samenflusses angegeben worden sind. — Ferner ist, bei einem hohen Grade des Uebels, eine örtliche Untersuchung nothwendig, um Flechten und ähnliche Ursachen zu entdecken und zu beseitigen. — Befinden sich die Geschlechtstheile in einem entzündlichen Zustand, so müssen Blutegel in die Nähe gesezt oder eine Aderlässe vorgenommen, kalte Umschläge auf dieselben gemacht, der Kranke auf einer magern Diät gehalten und Antiphlogistica in Anwendung gebracht werden. Als specifisches Mittel, um den Geschlechtstrieb zu vermindern, wird der Kampher empfohlen, der schicklich in Verbindung mit dem Salpeter gegeben wird.

Die Hypochondrie.

(Milzsucht, Hypochondriasis, Malum hypochondriacum, Affectio hypochondriaca.)

Fr. Hoffmann (Diss. Halle 1719). — *Kämpf* (neue Methode, die hartnäckigsten Krankheiten des Unterleibes, insbesondere die Hypochondrie, zu heilen. 2te Aufl. Lpz. 1786). — *Whytt* (aus d. Engl. nach der 2ten Aufl. Lpz. 1794). — *Stoll* (Diss. ed. Eyerel. Wien 1798). — *Storr* (Stuttg. 1805). — *Zimmermann* (Bamb. 1816). —

Reid (London 1816, aus d. Engl. v. Haindorf, Essen u. Duisb. 1819). — *Louyer-Villermay* (vol. 2. Par. 1816. — *Falret* (Par. 1822. a. d. Franz. v. Wendt. Lpz. 1822). — *Georget* (Par. 1824). — *Schnaubert* (Eisenb. 1827). — *Dubois* (übers. v. Ideler, Hirschwald. 1840). — *Brachet* (Par. 1844). — *Michéa* (Par. 1845).

§. 2315.

Hypochondrie nennen wir den Zustand eines Individuums, in welchem dasselbe gewöhnlich die Eindrücke auf das Gemeingefühl sehr lebhaft empfindet, sich verkehrte Vorstellungen von dem Zustande des Körpers macht, und dadurch in eine düstere Gemüthsstimmung versezt ist.

§. 2316.

Die Beschwerden, über welche die Hypochondristen klagen — wer vermöchte, von ihnen ein Verzeichniss zu geben und sie nur einigermaassen so zu ordnen, dass sie ein zusammenhängendes Krankheitsbild darstellen? — Fragen wir zunächst nach den Krankheitserscheinungen, welche der Krankheit eigenthümlich sind, so dass sie nicht fehlen dürfen, wenn nicht auch damit die bestimmte Krankheitsform verloren gehen soll, so finden wir gerade nur das Eigenthümliche, dass der Kranke über so Vieles klagt, dessen wirkliches Bestehen kaum angenommen werden kann, und auf welches ein Anderer nicht Rücksicht nehmen oder wenigstens keinen so grossen Werth legen würde. Es wird jede kleine Empfindung, die der Körper veranlasst, beschrieben, und meistens vergrössert dargestellt, ausführliche Erzählungen über das Aussehen der Zunge, über den Appetit, mit welchem der Kranke jedesmal ass, über die Beschaffenheit der Stuhlentleerungen und des Urins, über den Schlaf etc. werden dem Arzte mündlich und schriftlich gegeben, über Beengung des Athmens wird geklagt, wenn auch die Luft ungehindert die ganze Lunge durchdringt, über Herzklopfen, wenn nur ein starkes Gehen das Vorhandensein der Herzbewegung bemerklich gemacht hat etc. Dabei bildet sich der Hypochondrist eigenthümliche Theorien über seinen Krankheitszustand, gebraucht andauernd Mittel und ist in einer düstern Gemüthsstimmung. — Die noch am meisten vorhandenen Störungen in den Verrichtungen der Organe, die von dem Arzte wirklich wahrgenommen werden, sind Unterleibsaffectionen, ein starker Beleg der Zunge, Aufblähung des Leibes, bald Verstopfung, bald Durchfälle, Hämorrhoiden etc. (die Hypochondrie mit Materie).

§. 2317.

Zuweilen verschwindet der hypochondrische Zustand nach Veränderung der äussern Verhältnisse, mit dem höhern Alter, nach dem Eintritt fliessender Hämorrhoiden etc. Die Hypochondrie schwächt die Lebenskräfte im Allgemeinen, und kann hierdurch zu Krankheiten in der Reproduction

beitragen, zuweilen geht sie in wirkliche Seelenstörung (Melancholie und fixen Wahn) über.

§. 2318.

Anlage zur Hypochondrie haben vorzüglich Personen von melancholischem oder cholerischem Temperamente und solche, die sich sehr weich sind, auch häufiger Männer als Weiber. Gelegenheitsursachen sind eine sizende Lebensart, grosse Geistesanstrengungen, Onanie, Uebermaass im Genuss von Speisen und Getränken, gastrische Unreinigkeiten, Stockungen im Pfortadersysteme, Verhärtungen der Leber etc.

§. 2319.

Das Wesen der Hypochondrie sucht man gewöhnlich in Aufregung und Täuschung des Gemeingefühls; es sind übrigens nicht sowohl die krankhaften Gefühle selbst der Zustand, den man Hypochondrie nennt, als die Gemüthsstimmung, die sie bei dem Kranken veranlassen, indem dunkle und lebhafte, krankhafte Gefühle im Unterleibe und in andern Theilen, deren Ursachen oft ebenfalls unbedeutend sind, und oft nicht erkannt werden können, häufig vorkommen, ohne dass sie die Hypochondrie darstellen, wenn nämlich diese Zufälle bei muthvollen und lebensfrohen Personen sich einstellen. Diesemnach sehe ich die Hypochondrie mehr für einen bestimmten Zustand des Gemüthes an, der sich den Seelenstörungen, und zwar der Melancholie, und zuweilen auch dem fixen Wahne nähert, aber noch innerhalb der Grenzen der Gesundheit liegt, wie es auch andere psychische Zustände gibt, die in gewissen Unvollkommenheiten bestehen, aber keine eigentliche Krankheit sind, wie z. B. der Mangel an Muth.

§, 2320.

Behandlung. Der wichtigste Theil der Behandlung ist die psychische. Man tröste den Kranken, suche ihn zu erfreuen, leite seine Aufmerksamkeit und seine Thatkraft auf äussere Gegenstände (z. B. durch Reisen), sein Gemüth auf etwas Höheres, und suche ihm auch auf geeignete Weise das Unmännliche seiner Gemüthsstimmung begreiflich zu machen. Hierbei suche man wirkliche Krankheitszustände zu beseitigen, insbesondere solche, die im Unterleibe ihren Siz haben; man hebe die Leibesverstopfungen, suche die Verdauung zu verbessern, Stockungen im Pfortadersystem zu heben, lasse den Kranken bei erhöhter Sensibilität der Unterleibsnerven die Aqua Laurocerasi, die Asa foetida, Bäder, kalte Waschungen und andere besänftigende und die excessive Nerventhätigkeit beschränkende Mittel gebrauchen etc.

Die Hysterie.

(*Mutterbeschwerde, Mutterkrankheit, Hysteria, Malum hystericum.*)

Whytt, Zimmermann, Louyer-Villermay, Georget (in den bei der Hypochondrie angeführten Werken). — *Fr. Hoffmann* (Diss. Halle 1733). — *Manning* (a. d. Engl. v. Hanke. Wien 1790). — *Tate* (Lond. 1830). — *Dubois* übers. v. Ideler. Hirschwald 1840). — *Todd* (Lancet 1843). — *Giehrl* (über Nervenüberreizung, von Walthers und v. Ammons Zeitschrift 1844).

Krankenphysiognomik, Bild Nr. 59.

§. 2321.

Hysterie nennen wir die bei dem weiblichen Geschlecht vorkommenden Nervenzufälle, welche in einer erhöhten Reizbarkeit des Gemüthes, in krankhaften Gefühlen im Unterleibe und in Krampfanfällen, die im Unterleibe und im Halse sich zuerst zeigen, und sodann die verschiedenartigsten Formen annehmen, bestehen, und meistens mit Störungen in den Geschlechtsverrichtungen in Verbindung stehen.

§. 2322.

Die hysterischen Personen haben, wenn sie nicht zugleich an Hypochondrie leiden, eine ganz andere Gemtühsstimmung, als die Hypochondristen. Es ist bei ihnen nicht die grosse Bekümmerniss um den Zustand ihres Körpers und das, zu tausendfachen, irrigen Vorstellungen führende Nachdenken über denselben zu bemerken, sondern Gemüthsregungen, die auf die Aussenverhältnisse sich beziehen. Die Hysterische fühlt sich unglücklich, weil sie, ohne Theilnahme zu finden, verlassen in der Welt steht, viele Kränkungen erdulden musste etc., oft wirkt hierbei der unbefriedigt gelassene Geschlechtstrieb mit, oder sie ist eine sehr empfindliche, zornmüthige Person, welche durch den häufigen Verdruss, dem sie hierdurch ausgesezt ist, sehr angegriffen wird. Nur in seltenen Fällen entwickeln sich die hysterischen Zufälle, ohne dass einer von beiden Gemüthszuständen, die aber oft sorgfältig verborgen werden, besteht, und dieses möchte noch am meisten der Fall sein, wenn Störungen in den Geschlechtsverrichtungen vorhanden sind, z. B. die monatliche Reinigung in Unordnung ist, Desorganisationen in der Gebärmutter oder den Eierstöcken sich bilden etc. Es klagen die Hysterischen über mancherlei Beschwerden, die zum Theil wirklich vorhandene Krankheitszustände, zum Theil aber ungegründet sind, und zwar entspringen die zulezt bezeichneten Angaben, wenn zugleich eine wahre Hypochondrie vorhanden ist, oft von falschen Vorstellungen vom Zustande des Körpers, sehr häufig sind sie aber absichtliche Uebertreibungen, wozu man bei vielen Hysterischen eine besondere Neigung bemerkt.

Die vorzüglichsten Erscheinungen sind mancherlei Nervenzufälle, die auf geringfügige Ursache auftreten. Ein unbedeutendes Ereigniss bringt heftigen Schrecken, Zittern der Glieder, heftiges Herzklopfen, und selbst Ohnmacht hervor, oder veranlasst einen, den Körper erschütternden Verdruss; auch wechselt leicht die Gemüthsstimmung, so dass Lachen und Weinen leicht mit einander abwechseln. Die besonders charakteristischen Zeichen der Hysterie sind übrigens, meistens auf Gemüthsbewegungen, und oft auch von selbst sich einstellende Krämpfe, die, so mannigfaltig sie in ihrer Form sind, doch Eigenthümlichkeiten haben, durch welche sie ihren Ursprung sehr leicht verrathen. Die Kranken empfinden gewöhnlich zuerst eine Art von Bewegung in der Gegend der Gebärmutter, oft sind damit Aufblähungen und ein Gurren im Leibe verbunden, und zuweilen bewegt sich hierbei die vordere Bauchwandung sehr schnell abwechselnd ein- und auswärts. Hierauf stellt sich die Empfindung ein, wie wenn Etwas aus dem Unterleibe in den Hals heraufsteige, und daselbst wie ein Brocken (Globus hystericus) stecken bleibe, und es tritt nun ein krampfhaftes Würgen und eine eigenthümliche Auftreibung des Halses ein, wodurch das Athmen oft so sehr gehemmt wird, dass die Kranken von gehindertem Rückfluss des Blutes vom Kopfe ein aufgetriebenes und dunkelrothes Gesicht erhalten und in grosser Erstickungsgefahr zu schweben scheinen. Dieses Würgen und Auftreiben des Halses ist ein so beständiges und chrakteristisches Zeichen des hysterischen Krampfes, dass es auch meistens bei Ohnmachten und kataleptischen Anfällen der Hysterischen nicht ganz fehlt, und dadurch die Natur dieser Krankheitszufälle kund gibt. Meistens befällt nun der Krampf auch die Gliedmassen, wodurch dieselben heftig verdreht werden, und der Körper mit grosser Gewalt hin und her geworfen wird. Manchmal wird auch das Gehirn ergriffen, so dass das Bewusstsein unterdrückt wird und die Krämpfe den epileptischen sehr ähnlich werden, wie sie in andern Fällen mehr denen des Veitstanzes gleichen, zuweilen unter der Form des Tetanus auftreten, und auch in kataleptische Anfälle sich umgestalten. Zuweilen zeigen sich bei diesen Krampfanfällen wilde Delirien. — Der Harn, der während der Zeit der Anfälle abgeht, ist meistens wasserhell. Ausser diesen Zufällen sind die Hysterischen noch mit mancherlei Leiden behaftet. Sie leiden oft an heftigen, aber stets den aussezenden Typus haltenden Kopfschmerzen, welche zuweilen auf eine kleine Stelle beschränkt sind und das Gefühl darstellen sollen, wie wenn ein Nagel an dieser Stelle eingeschlagen wäre (Clavus hystericus). Manchmal ist dieser Kopfschmerz mit dem Gefühl, wie wenn ein Stück Eis aufgelegt wäre, verbunden. Oefters leiden die Kranken auch an Verdauungsbeschwerden, Magenkrämpfen, Aufblähung des Leibes, Unordnungen in der monatlichen Reinigung, weissem Fluss etc.

§. 2323.

In manchen Fällen äussert sich die Hysterie nicht sowohl durch die beschriebenen Krampfanfälle (welche die Kranken oft durch ihre Willenskraft zu unterdrücken vermögen), als vielmehr nur durch den allgemeinen Ausdruck der hysterischen Haltung, durch leichte Spuren des Globulus hystericus und durch irgend eine Localaffection (die *örtliche Hysterie*). Es scheint übrigens, dass man oft einen zu grossen Werth auf die Angaben der Kranken legt, und auch oft einem örtlichen Leiden den hysterischen Ursprung zuschreibt, welches auf ganz andere Weise sich entwickelt hat, und zuweilen von einer viel grösseren Bedeutung ist. *Todd* führt folgende Hauptvarietäten der örtlichen Hysterie auf: 1) den hysterischen Seitenschmerz, am häufigsten unter der linken Mamma; 2) die irritable Wirbelsäule; 3) die örtliche Pulsation; 4) schmerzhafte Gliederaffectionen; 5) die irritable Brustdrüse; 6) Aphonie; 7) Lähmung der Blase; 8) Affection des Larynx (croupähnlich); 9) Schluchzen; 10) hysterisches Niesen.

§. 2324.

Die Dauer der einzelnen Krampfanfälle beträgt oft nur wenige Minuten, oft auch mehrere Stunden und selbst Tage, der ganze Krankheitszustand ist langwierig und oft beinahe habituell. Der einzelne Anfall geht durch allmäligen Nachlass der Zufälle vorüber oder hört auch plözlich auf, ohne Krisen. Die ganze Krankheit verschwindet nach eingetretenen Aenderungen in den äussern Verhältnissen und gewissen Umänderungen im Körper, z. B. nach der Verehelichung und bei Frauen nach stattgefundener Schwangerschaft, in dem höhern Alter, nach Wiederherstellung der unterdrückten monatlichen Reinigung etc. Zum Tode soll zuweilen die Krankheit führen durch einen Schlagfluss und durch Erstickung in einem heftigen, hysterischen Anfall; wohl öfter mag der Tod aber durch allgemeine Schwäche und allmälige Abmagerung (Tabes nervosa) und durch starke tympanitische Auftreibung des Unterleibes, die zuletzt in Wassersucht übergeht, veranlasst werden.

§. 2325.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Zu den Veränderungen im Körper, die man in den Leichen hysterischer Personen und mit der Krankheit in einer ursächlichen Verbindung stehend annimmt, rechnet man Steatome, Hydatiden, Vereiterungen und andere Entartungen in den Eierstöcken und in der Gebärmutter.

§. 2326.

Anlage. Die Hysterie kommt beinahe nur bei weiblichen Individuen, von der Zeit der Geschlechtsreife bis zum Aufhören der Geschlechtsverrichtungen, vor. Kinder haben die Krankheit durchaus nie und alte Frauen höchst selten. Ein sehr zarter Körperbau, Schwäche des Körpers,

ein sehr reizbares Nervensystem, frühe Geschlechtsreife und starker Geschlechtstrieb machen dazu besonders geneigt; auch soll die Krankheit erblich sein. — In seltenen Fällen kommt auch bei Männern ein der Hysterie ähnlicher Zustand vor. — Ich hatte einen Jüngling in der Behandlung, welcher Onanist war, und dessen Benehmen ganz weibisch war und dem einer empfindlichen, hysterischen Person glich. Derselbe bekam sehr häufig Krampfanfälle, die den hysterischen Krämpfen vollkommen ähnlich waren, und insbesondere mit dem charakteristischen Würgen im Halse und Auftreibung desselben verbunden waren.

§. 2327.

Gelegenheitsursachen sind zum Theil die Einflüsse, die die Ausbildung der oben bezeichneten Anlage begünstigen, daher alle schwächenden Einflüsse, wie eine sizende Lebensart, schwächende Krankheiten, z. B. wiederholte Blutflüsse, weisser Fluss, Kummer, Sorgen, unglückliche Liebe etc., alle Einflüsse, welche die Sensibilität und insbesondere die Reizbarkeit der Geschlechtstheile erhöhen, wie zu frühzeitige Ausbildung des Geistes, zu starke Erweckung der Thätigkeit der Phantasie und des Gefühls, z. B. durch vieles Romanelesen, das Lesen schlüpfriger Darstellungen, häufiger gesellschaftlicher Umgang mit Männern, unsittliches Betasten der Geschlechtstheile und überhaupt Aufreizungen des Geschlechtstriebes ohne Befriedigung; auch Unterdrückung des Monatsflusses, schleichende Entzündung und Entartungen in der Gebärmutter oder den Eierstöcken etc.

Die den hysterischen Anfall zur unmittelbaren Folge habenden Ursachen sind vorzüglich Gemüthsbewegungen, besonders häufig diejenigen, die durch einen Zank, durch unglückliche Liebe, Eifersucht, den Widerwillen gegen einen mit Abneigung geheiratheten Mann hervorgebracht sind; auch scheint der Anblick von Individuen, die an einem Krampfanfall leiden, den Anfall bei dazu geneigten Personen erwecken zu können etc.

§. 2328.

Die nächste Ursache dieser Krankheit scheint in einem, in dem Grade gereizten Zustand der Nerven der Geschlechtstheile und zugleich der Nerven, in welchen die Gemüthsaffecte sich vorzüglich äussern, nämlich den Unterleibsganglien, zu liegen, dass hierdurch abnorme Empfindungen und vorzüglich krampfhafte Zufälle entstehen, die zunächst sich in den, unter den genannten Nerven stehenden Organen äussern, sodann aber über den ganzen Körper, insbesondere über die unter dem Einfluss der Rückenmarksnerven stehenden Theile, sich verbreiten.

§. 2329.

Die Vorhersage kann in Beziehung auf die Erhaltung des Lebens günstig gestellt werden, indem an dieser Krankheit, so gefahrdrohend

die Anfälle oft zu sein scheinen, wohl nur höchst selten Jemand stirbt, so dass z. B. unter den Krankheitsfällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, kein einziger während des Anfalls tödtlich wurde. Stirbt das Individuum an Abzehrung, Wassersucht etc., so wirken wohl zur Entstehung dieser Zustände noch andere Ursachen mit. Der Erfolg der Behandlung ist übrigens in der Regel kein sehr glänzender, indem es ohne Umänderung der äussern Verhältnisse meistens nicht glückt, dem Nervensysteme die zu grosse Reizbarkeit, die den hysterischen Anfällen zum Grunde liegt, zu nehmen.

§. 2330.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Von der grössten Wichtigkeit ist die gehörige Berücksichtigung der Gemüthsstimmung der Kranken. Ist dieselbe von Kummer gebeugt, so sei der Arzt ein theilnehmender und tröstender Freund, und suche das unglückliche Loos der Kranken möglichst zu verbessern. Man empfehle den Verwandten eine milde Behandlung der Kranken, suche dieselbe zu einer Reise, zu einem Aufenthalt in einem Bade zu bewegen, um ihr Gemüth aufzuheitern etc. Ist dagegen die Kranke eine launige, zu Zank und Intriguen geneigte Person, so muss der Arzt mit Festigkeit und, so weit es in seiner Macht steht, selbst mit Strenge gegen sie verfahren, damit sie ihren Launen, durch welche häufig neue Anfälle erregt werden, nicht ganz freien Lauf lasse. Da der Anfall oft halb willkürlich erregt wird, und jedenfalls ein kräftiges Ankämpfen des Willens gegen denselben dazu beiträgt, ihn seltener zu machen, so ist es oft sehr nüzlich, auf den Willen der Patientin durch Erregung der Scham und der Furcht vor dem Anfall und auf andere Weise zu wirken. Ebenso, wie auf das Gemüth der Kranken gewirkt werden muss, sucht man auch die Geschlechtsaufreizungen möglichst zu verhüten, und untersagt die Romanlectüre, häufige Gesellschaft mit Männern; ist ein Verdacht vorhanden, dass Onanie stattfinde, so lenkt man auf geeignete Weise die Aufmerksamkeit der Mutter der Kranken auf diesen Gegenstand, man wirkt darauf hin, dass die Kranke den ganzen Tag den Geist und die Körperkräfte in Anspruch nehmende Beschäftigung habe etc. Ist die monatliche Reinigung in Unordnung, so sucht man dieselbe wiederum herzustellen; leidet die Kranke an der Bleichsucht, an Blutflüssen, am weissen Flusse oder andern, auf die Hysterie Einfluss habenden Krankheitszuständen, so sucht man sie bald zur Heilung zu bringen. Die Ehe heilt zuweilen die Krankheit, hat aber auch manchmal keinen Einfluss auf sie.

§. 2331.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um die erhöhte Sensibilität zu beruhigen, wendet man sowohl während, als ausserhalb des Anfalls einen Aufguss von Chamillen, Melissen, Pfeffer-

münze, Baldrian oder Raute, die Asa foetida, den Liquor Cornu Cervi succinatus, das Oleum animale Dippelii, die versüssten Säuren, das Castoreum, den Moschus, und wohl auch bei heftigen Anfällen, wobei das Gehirn frei bleibt, mit Vorsicht das Opium an; auch lässt man die Kranken an verbrannten Federn, an Hirschhorngeist, dem Dippel'schen Thieröl riechen, aromatisch-geistige Einreibungen den Rücken herunter vornehmen, aromatische Bäder gebrauchen, Klystiere mit Valeriana, Asa foetida und dergleichen geben, und kann auch, sowohl um den Anfall zu beschränken, als die ganze Krankheit zu heben, den thierischen Magnetismus in Anwendung bringen.

Von grosser Wichtigkeit scheint es zu sein, in der Zeit zwischen den Anfällen einen angemessenen Verbrauch der Nervenkräfte durch Muskelthätigkeit, mithin durch körperliche Arbeit, besonders im Freien, und durch Hinleitung derselben auf die oft ganz darniederliegenden vegetativen Prozesse zu bewirken. Zu lezterem Zwecke dienen, nebst einer kräftigen Kost, das Extract der Pomeranzenschalen, Calamus aromaticus, die China, die Eisenpräparate etc.

§. 2332.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Droht in einem Anfalle Gefahr der Erstickung oder eines Schlagflusses, so muss eine Aderlässe gemacht werden, doch darf man sich nicht zu leicht zur Vornahme einer Blutentleerung hinreissen lassen, indem scheinbar sehr gefährliche Zustände in der Regel doch ohne Nachtheil vorübergehen. — Ist Ohnmacht oder Starrsucht eingetreten, so werden diese Krankheitszustände auf die gewöhnliche Weise behandelt, doch wählt man unter den erregenden Mitteln vorzüglich die antihysterischen. — Als Erweckungsmittel in diesen Zufällen, so wie überhaupt, um die Kranke in den hysterischen Anfällen wieder zu sich zu bringen, kann man sich unter Andern auch der Besprizungen des Gesichtes mit kaltem Wasser mit Vorsicht bedienen. — Bei Herzklopfen und Blutwallungen wendet man die verdünnten Mineralsäuren an. — Die Aufblähungen des Leibes, die Verstopfungen und Stockungen im Pfortadersystem verdienen eine besondere Berücksichtigung. — Bei Abnahme der Kräfte die stärkende Methode.

Zweite Gruppe

der

ersten Ordnung der Nervenkrankheiten.

Die Krämpfe.

Alex. v. Humboldt (über die gereizte Muskelfaser. 2 Bde. Berlin 1797). — ***Clarus*** (der Krampf in pathologischer und therapeutischer Hinsicht. Leipz. 1822). — ***Crawford*** (Cyclopaed. of pract. med. 1837). — ***Heidler*** (Prag 1838). — ***Wilson*** (Lond. 1843). — ***Reinbold*** (Hufelands Journ. 1844). — ***Romberg*** (a. a. O.).

a. Krämpfe in den Muskeln der willkürlichen Bewegung.

Die Fallsucht.

(Fallende Sucht, Epilepsia, Morbus sacer, herculeus; divinus, comitialis, lunaticus, caducus, daemoniacus, puerilis, Sti. Valentis, Sti. Joannis.)

Tissot (Lausanne 1770, a. d. Franz. Leipz. 1771). — ***Greding*** (advers. med. pract. Vol. I—III. und in s. verm. Schriften). — ***Lentin*** (in s. Beiträgen Bd. III). — ***Löbenstein Löbel*** (Leipz. 1818). — ***Mansford*** (a. d. Engl. 1819 von Cerutti. Leipz. 1822). — ***Portal*** (Paris 1827, a. d. Franz. von Hille. Leipz. 1828). — ***Heinrichsen*** (Leipz. 1839). — ***Billod*** (Annal. medico-psychol. 1843). — ***Müller*** (Oesterlens Jahrb. 1845). — ***Blackmore*** (Lond. med. Gaz. und Dubl. med. Press. 1845).

Krankenphysiognomik, Bild Nro, 58.

§. 2333.

Die Fallsucht ist die Krankheit, die sich durch Anfälle zu erkennen gibt, in welchen der ganze Körper, vorzüglich die Glieder, von heftigen Zuckungen befallen und auch von tonischen Krämpfen verdreht wird, und Empfindung, Bewusstsein und überhaupt alle Merkmale der Seelenthätigkeit mangeln.

§. 2334.

Verlauf des einzelnen Anfalls. Wenn die Zuckungen und die Unterdrückung des Bewusstseins mit Vorboten eintreten, wird der Verlauf des Anfalls in drei Stadien eingetheilt: 1) das der Vorboten, 2) das der Zuckungen und Bewusstlosigkeit und 3) das des schlafsüchtigen Zustandes. Die Vorboten beschränken sich zuweilen auf Symptome eines Ergriffenseins des Gehirns, Schwindel, Betäubung, Schwere und Schmerz im Kopfe, Ohrensausen, Funken vor den Augen, ein Thränen der Augen,

einen stieren, wilden Blick, Zittern der Augenlieder, eine stammelnde Sprache und kurz vor dem Anfall zuweilen die Empfindung eines Rauschens und Krachens im Kopfe. Oefters zeigen sich die ersten Erscheinungen nicht im Gehirne, sondern der Kranke wird noch bei wenig eingenommenem Kopfe von grosser Angst befallen, hat Herzklopfen, empfindet einen Druck in den Präcordien, zuweilen Aufblähungen etc., wo er sodann unmittelbar vor dem Anfalle oft das Gefühl hat, wie wenn etwas von der Herzgegend oder einer andern Stelle in den Kopf hinauffahre, in welchem Momente das Bewusstsein verloren geht und die Krämpfe beginnen. Ebenso gibt es Fälle, in welchen der Kranke in einer der Gliedmaassen einen warmen, häufiger einen kalten Hauch, oder ein Ameisenkriebeln, oder eine Art electrischen Schlages (Aura epileptica) wahrnimmt, welcher sich von einer bestimmten Stelle aus, insbesondere einer Narbe, nach dem Verlaufe der Nerven gegen das Gehirn hinzieht, wo sodann, so wie er dieses erreicht hat, Bewusstlosigkeit und die Krämpfe eintreten. Die häufigsten Fälle sind übrigens die, in welchen auch in diesem Stadium das Gehirn vorzüglich ergriffen erscheint, wobei jedoch, als weniger bedeutende Erscheinungen, auch Aufblähung des Leibes, Neigung zum Erbrechen u. s. w. vorhanden sein können. In der Regel ist in diesem Zeitraum auch das Gemüth sehr verstimmt, der Kranke ungewöhnlich zornmüthig oder niedergeschlagen. Oft empfindet der Kranke ein Ziehen und Reissen in den Gliedern, oft hat er jezt schon einige Zuckungen. Der Urin ist gewöhnlich blass.

§. 2335.

Nach verschieden langer Dauer der erwähnten Zufälle, oft nach wenigen Augenblicken, oft auch ohne alle Vorboten, wird der Kranke von allgemeinen heftigen Zuckungen und von Bewusstlosigkeit befallen. Er läuft gewöhnlich einige Schritte vorwärts, wobei sein Kopf auf die eine Seite gewendet und er selbst oft in einem Kreise gedreht wird, und stürzt unter einem heftigen Schrei nieder. Der Kopf wird hin und her geschleudert und oft mit grosser Schnelligkeit auf den Boden aufgeschlagen. Das Gesicht, das aufgetrieben und oft dunkelroth wird, ist in einer Abscheu erregenden Bewegung, der Mund wird oft schnell in die Länge gezogen und wieder rüsselförmig hervorgetrieben, die Zähne knirschen, und die etwa zwischen die Zähne gebrachte Zunge wird verlezt, so wie selbst Zähne abspringen können, Schaum ist vor dem Munde, die Augen rollen, die Augenlieder werden entweder krampfhaft geschlossen oder stehen unbeweglich offen, oder zittern, die Pupille erweitert und verengert sich abwechselnd, und die Iris ist oft in einer zitternden Bewegung, die Haut der Stirne und der behaarte Theil des Kopfes werden hin und her bewegt. Die Arme werden verdreht oder schlagen oft mit grosser Gewalt nach einer bestimmten Richtung, z. B. auf die Brust,

oder auch nach einer unbestimmten Richtung, der Daumen ist in der Regel fest eingeschlagen und die Hand bildet eine Faust. Ebenso werden die Füsse verdreht und mannigfaltig bewegt, und durch die Zusammenziehungen der Muskeln des Rumpfes wird der Körper bald auf die eine, bald auf die andere Seite gebogen und hin und her geworfen. Das Athmen ist erschwert, der Kranke stöhnt und stösst ungewöhnliche Töne aus, der Puls und der Herzschlag sind unregelmässig, zuweilen zitternd, man vernimmt ein Gurren im Leibe, die Hoden sind gegen den Bauchring angezogen, das Glied in Erection, der Samen und der Urin werden ausgesprizt, der Koth ausgeleert. Hiebei ist der Kranke völlig ohne Bewusstsein und ist auch gewöhnlich ohne Gefühl, so dass z. B. weder auf Ueberraschung, noch auf den schmerzhaftesten Eindruck, selbst auf starke Verbrennung, irgend eine Veränderung an ihm wahrgenommen wird. — Nachdem die heftigen Zuckungen einige Zeit angedauert haben, gehen sie häufig in einen tonischen (tetanischen) Krampf über, der sich wieder in Zuckungen auflöst, welche sodann allmälig, oft unter übelriechendem Aufstossen und wirklichem Erbrechen oder Abgang von Blähungen oder Durchfall, nachlassen, und worauf der Kranke zu einigem Bewusstsein kommt.

§. 2336.

Ein solcher Anfall dauert 10, 15 Minuten, selten eine halbe Stunde und darüber. Hierauf verfällt der Kranke in der Regel in einen sehr tiefen Schlaf, aus welchem er nicht leicht erweckt werden kann, und in welchem der Puls voll und regelmässig und die Respiration freier wird, und gewöhnlich ein reichlicher, übelriechender Schweiss ausbricht. Nach dem Erwachen fühlt sich der Kranke abgespannt, er ist noch eine Zeitlang schläfrig, eingenommen im Kopfe, missmuthig und erholt sich nach und nach. Zuweilen verfallen die Kranken nach dem Anfalle in eine Art von Somnambulismus. Sie gehen hin und her mit offenen, aber meistens stieren Augen, sprechen und singen, geben auch selbst einige Antwort auf die an sie gestellten Fragen, kommen aber zu keinem klaren Bewusstsein, so dass sie sich in einer Art Traumleben befinden. Dieser Zustand dauert oft mehrere Tage, bis er gänzlich vorübergeht.

§. 2337.

Verlauf der ganzen Krankheit. Den ersten Anfällen gehen oft sehr lange Zeit Anfälle von Schwindel und von leichten Zuckungen, insbesondere im Gesichte, vorher, oft ist es den Kranken, wie wenn ihnen plözlich von der Herzgrube aus Etwas nach dem Kopfe steige, worauf ein schnell vorübergehender Schwindel eintritt; zuweilen haben sie auch Anfälle von Katalepsie, namentlich der leichtern Art derselben, die ich unter dem Namen das *Staunen* beschreiben werde, welche Anfälle oft nach längerer Zeit in die Epilepsie übergehen; oft haben sie auch nur häufiges

Kopfweh und Wüstigkeit des Kopfes; in manchen Fällen bricht die Fallsucht aus, ohne diese Erscheinungen zu Vorläufern zu haben. Selten geht die Krankheit mit einem Anfalle vorüber, und selten sezen die Anfälle ganze Jahre hindurch aus, gewöhnlich kommen sie in kürzern Zwischenräumen zurück, z. B. alle Monate, alle Wochen, ja alle Tage und jeden Tag mehrere Male, öfters halten sie bestimmte Perioden, gewöhnlich thun sie aber dieses nicht. Haben sie längere Zeit ausgesezt, so kommen sodann gerne mehrere Anfälle schnell auf einander. Gewöhnlich vermehren sich die Anfälle, je länger die Krankheit dauert. Die ersten Anfälle sind in der Regel die leichtern, die spätern die heftigern, doch kann auch der umgekehrte Fall stattfinden.

Die Krankheit hat einen sehr chronischen Verlauf und haftet oft an dem Kranken bis zu seinem Tode. — Bei lange dauernder Epilepsie verändert sich das ganze Aussehen des Kranken, namentlich werden die Gesichtszüge auf der Seite, nach welcher sich der Kranke im Anfall zu drehen pflegt und die Zuckungen vorzüglich ihren Zug nehmen, mehr verwischt, während sie auf der andern Seite schärfer geprägt erscheinen. Nach *Müller* plattet sich das Hinterhaupt ab. — In Gesundheit geht die Krankheit in seltenen Fällen bei dem Eintritt des Kranken in das Alter der Geschlechtsreife und dem Eintritt der monatlichen Reinigung, nach Abgang von Würmern, öftern, gewöhnlich sehr übelriechenden Schweissen etc. über, doch geschieht dieses nicht mit einem Male, sondern allmälig, indem die Anfälle immer seltener und schwächer werden. — Zum Tode kann die Epilepsie durch Nachkrankheiten, so wie auch durch Schlag- oder Stickfluss, während eines heftigen Anfalles, führen. — Folgekrankheiten sind: düstere und zornige Gemüthsstimmung, Schwäche des Gedächtnisses, der Urtheilskraft, zulezt wirklicher Blödsinn oder Verrücktheit, Taubheit, seltener Blindheit, Neigung zum Schlagfluss, Lähmung, Abzehrung, Wassersucht.

§. 2338.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Es möchte wohl kaum eine bekannte Veränderung im Gehirne geben, die man nicht auch nach der Fallsucht angetroffen hat, verschiedene Fehler im Bau des Schädels, z. B. eine schiefe Stellung der Schädelknochen, auffallende Dickheit derselben, Knochenauswüchse, Verengerung der Löcher, aus welchen die Gefässe und Nerven aus der Schädelhöhle treten, Verknöcherungen der Dura mater, Anschwellungen der Pachionischen Drüsen, Erweichung und Verhärtung des Gehirnes, Veränderungen der Zirbeldrüse, starke Anfüllung der Gefässe des Gehirns mit Blut, wässerichte und lymphatische Ausschwizung zwischen den Hirnhäuten und in den Hirnhöhlen, Hydatiden der Adergeflechte etc. *Wenzel* will constant bedeutende Veränderungen in dem Gehirnanhang gefunden haben; beide Lappen desselben seien

mehr oder weniger von einander entfernt, der Zwischenraum mit einer dünnen, meistens farblosen, etwas klebrigen Feuchtigkeit ausgefüllt, zuweilen auch kleine, hirseförmige, durchscheinende Körperchen in demselben vorhanden, der Gehirnanhang selbst oft sehr gross, weich, die Oberfläche desselben im hintern Lappen dunkelblau, im vordern sehr roth. *

Zuweilen hat man auch Fehler im Rückenmark und den Nerven und ihren Umgebungen gefunden, insbesondere Balggeschwülste, erdige Concremente etc., durch welche die Nerven gedrückt wurden.

Ausserdem fand man noch verschiedene Abnormitäten in den Lungen, dem Herzen, der Leber, der Milz, dem Magen etc., die zuweilen wohl als entferntere Ursachen zur Entstehung der Fallsucht mitwirken konnten, oft aber auch in keiner Beziehung zu derselben gestanden haben mochten. — Oft findet man auch in den Leichen der Fallsüchtigen keine organischen Veränderungen.

§. 2339.

Verschiedenheiten der Fallsucht nach den Ursachen stellen dar: die Epilepsia hereditaria et acquisita, die E. idiopathica et sympathica, nach ihrem ursprünglichen Size die E. cerebralis, spinalis, abdominalis, extremitatum; nach ihren Erscheinungen und Verlaufe E. completa et incompleta, E. diurna et nocturna, E. atypica et periodice recurrens, E. acuta et chronica.

§. 2340.

Die Anlage zur Epilepsie ist oft angeboren und angeerbt, und es sind zu derselben sowohl Personen mit sehr empfindlichem Nervensysteme und leicht beweglichem Gemüthe, als auch mit Congestionen nach dem Kopfe behaftete Individuen geneigt.

Gelegenheitsursachen sind *a)* solche, die unmittelbar aufs Gehirn wirken: Erschütterung des Gehirns, Verlezungen des Schädels, der Sonnenstich, übermässige Geistesanstrengungen etc.; *b)* consensuell und antagonistisch wirkende: Würmer und andere Reize im Magen und Darmkanal, anhaltende Verstopfung und Stockungen im Pfortadersysteme, Fehler in den Geschlechtsverrichtungen, insbesondere zur Zeit der eintretenden Geschlechtsreife, das Nichterscheinen der monatlichen Reinigung, Onanie, Schwangerschaft und schwere Geburten, das beschwerliche Zahnen, zurückgetretene Hämorrhoiden, Gicht, Fussschweisse, Hautausschläge etc.; *c)* allgemein aufs Nervensystem wirkende: heftige Gemüthsaffecte, insbesondere Zorn und Schrecken, der Anblick eines Epileptischen, heftige Körperbewegung, grosse Hize und Berauschung, so wie auch ein stärkerer Blut- und anderer Säfteverlust und andere schwächende Einflüsse und schädliche Stoffe im Blute.

* Vergleiche dessen Schrift über den Hirnanhang fallsüchtiger Personen.

§. 2341.

Ueber das Wesen der Fallsucht kann nur so viel mit einiger Bestimmtheit angenommen werden, dass die Krankheit in einer zeitweise eintretenden Hemmung der Gehirnthätigkeit und in allgemeinen, durch den krankhaften Zustand des Gehirn bedingten Krämpfen bestehe. *Tissot* [1]) erklärt die Krankheit aus einer Zusammendrückung und Zusammenziehung des Gehirns, wodurch die Lebensgeister in die bewegenden Nerven getrieben werden.

§. 2342.

Vorhersage. Die Krankheit ist zwar selten tödtlich, sie wird aber auch selten geheilt; tödtlich ist sie am leichtesten bei Individuen mit Neigung zum Schlagfluss, heilbar noch am meisten, wenn ihre Ursache entdeckt wird und entfernt werden kann, wenn die Zeit der Geschlechtsreife noch nicht vorüber ist, wo sie oft mit der Vollendung dieser Periode von selbst aufhört (nach *Hippokrates* ist die Krankheit bei Kranken von mehr als 25 Jahren unheilbar), und wenn sie nicht so lange gedauert hat, dass sie zu sehr zur Gewohnheit geworden ist oder selbst Desorganisationen im Gehirne veranlasst hat.

§. 2343.

1) Die Behandlung *während des Anfalls*. Der Arzt kann und soll in der Regel hier Nichts thun, als den Kranken vor Verlezungen bewahren. Man halte denselben nicht, suche ihm nicht die Daumen aufzubrechen, sondern lasse den Krämpfen freien Lauf und bringe den Kranken nur in eine Lage, in welcher er sich nicht beschädigen kann; man lege unter das Haupt und auf die Brust, wenn er auf dieselbe schlägt, ein Kopfkissen, und wenn er die Zunge zwischen die Zähne bringt, zwischen die beiden Reihen der Zähne ein Stückchen Korkholz. Nur wenn während des Anfalls gefahrdrohende Erscheinungen eintreten, namentlich Stick- oder Schlagfluss zu fürchten ist, hat man die geeigneten Mittel anzuwenden, in den angegebenen Fällen eine Aderlässe und im leztern Falle auch kalte Umschläge auf den Kopf oder kalte Begiessungen desselben, so wie das Auftröpfeln von Schwefeläther etc.

Um den schon in seinen Vorboten auftretenden Anfall zu unterdrücken, hat *Richter* [2]) Brechmittel empfohlen; auch hat man das Trinken von kaltem Wasser, das Ableiten der Aufmerksamkeit, magnetische Manipulationen und, wenn der Anfall mit dem epileptischen Hauch in einer der Gliedmaassen beginnt, das feste Anlegen eines Bandes gerühmt; das leztere Mittel soll jedoch dem Kranken oft eine ausserordentliche Angst verursachen, die nur durch die Lösung des Bandes und den Eintritt des Paroxysmus gehoben wird.

[1]) Abhandlungen über die Nerven. Von der fallenden Sucht, Artikel 2. — [2]) Spec. Therapie.

§. 2344.

2) *Behandlung der Krankheit ausserhalb des Anfalls. a) Die Anzeige aus den Ursachen* ist in der Behandlung dieser Krankheit die wichtigste, indem man, wenn keine noch fortwirkende Ursache auffindbar ist und entfernt werden kann, seine Zuflucht zu den specifischen Mitteln nehmen muss, und von diesen meistens ohne Hilfe gelassen wird. Ist die Krankheit bei einem Kinde von der Mutter aus angeerbt, so darf es nicht von derselben gestillt werden, sondern muss an die Brust einer gesunden Amme gelegt werden. Die Mutter oder Amme eines epileptischen Kindes muss sich vor Leidenschaften und dem Genuss geistiger Getränke hüten, sie muss eine leichte Kost geniessen etc. Sehr häufig dienen, besonders bei Kindern, wegen Säure im Magen und Stoffen in den Gedärmen, Brechmittel, Säure tilgende Mittel, Abführungsmittel, noch öfter, wegen Wurmreiz, die wurmabtreibenden Mittel. Geheilte Geschwüre und zurückgetretene Ausschläge sucht man wieder herzustellen. Ausschweifungen in den Geschlechtsverrichtungen sucht man zu verhindern. Eindrücke der Schädelknochen entfernt man durch die Trepanation. Geschwülste, die auf die Nerven drücken, schneidet man aus, verlezte Nerven durchschneidet man vollends. Bei Narben, von denen die Aura epileptica ausging, hat man mit glücklichem Erfolge Aezmittel angewandt etc.

§. 2345.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. So wenig man über das Wesen der Epilepsie noch im Klaren ist, so weiss man doch Einiges über die Natur derselben, was bei der Behandlung einen Fingerzeig geben kann.

a. Es ist gewiss, dass bei der Epilepsie immer das Gehirn entweder primär oder secundär leidet und meistens, wenigstens im Anfalle, eine Blutüberfüllung im Gehirn und oft auch, wie es scheint, eine vorübergehende Bewegung in den Nerven nach diesen Theilen stattfindet; es sind daher alle Veranlassungen zu Congestionen nach dem Kopfe möglichst zu vermeiden und vom Gehirne ableitende Mittel anzuwenden, nach Umständen Fussbäder, kühlende, eröffende Mittel, Fontanelle und Blasenpflaster, häufiges kaltes Waschen und leichte Begiessungen des Kopfes mit kaltem Wasser etc.

b. Man erkennt oft deutlich den primären Siz der Krankheit, und kann sodann die Mittel auf das ursprünglich leidende Organ richten. Geht z. B. die krankhafte Bewegung von den Ganglien des Unterleibes aus, so sind oft Brechmittel nüzlich, und es kann bei gesteigerter Sensibilität dieser Theile leichter, als bei primärer Gehirnaffection, das Opium angewandt werden. Zuweilen ist auch in diesem Falle ein verlarvtes Wechselfieber im Spiele, und es dient die China und das Chininum sulphuricum. Vielleicht könnte auch die Bewegung in den Nerven von den

Ganglien auf das Gehirn durch das Auflegen von Blasenpflastern, Einreibung der Brechweinsteinsalbe oder das Aufsezen von Moxen auf die Herzgrube oder in der Mitte des Rückens einigermaassen gehemmt werden, wie man einen ähnlichen Erfolg von der Anwendung von Aezmitteln bei Narben, von denen die Aura epileptica ausging, beobachtete.

c. Wir können oft aus vielen Thatsachen schliessen, dass im Gehirn und Nervensystem keine materielle Veränderung und überhaupt kein sehr tiefes Leiden vorhanden ist, und dass die Epilepsie mehr blos in einer zur Gewohnheit gewordenen fehlerhaften Nervenbewegung besteht. Hier scheint es vorzüglich darauf anzukommen, durch Verhütung der Anfälle diese Gewohnheit aufzuheben, was oft am besten durch die wiederholte Anwendung der Brechmittel, besonders vor den Anfällen geschieht, welche durch die Erschütterung des Nervensystems, insbesondere des Gangliensystems, eine freiere Bewegung in den Nerven wieder herzustellen scheinen; doch habe ich auch beobachtet, dass durch Brechmittel Anfälle erregt werden.

d. Zuweilen hat die Fallsucht deutlich den einen oder den andern der Hauptkrankheitscharaktere angenommen. Ist es ein hypersthenischer Zustand, so dienen von Zeit zu Zeit kleine Blutentleerungen, kühlende Mittel, eine magere Diät, im entgegengesezten Falle die stärkende, seltener die erregende Methode.

e. Die eine Haupterscheinung der Krankheit ist ihrem Wesen nach immer Krampf, und es können daher die krampfstillenden Mittel mit der gehörigen Auswahl angewandt werden, wobei insbesondere die Vorsorge getroffen werden muss, dass durch ihre Anwendung nicht die andere Haupterscheinung, die Unterdrückung des Bewusstseins und Gefühls, verschlimmert werde, das ist, das Gehirn nicht verlezt werde. Aus diesem Grunde erfordert die Anwendung des Opiums die grösste Vorsicht. Die krampfstillenden Mittel sind grösstentheils als Specifica gegen die Epilepsie gerühmt worden, und werden bei der Angabe dieser Mittel namentlich angeführt werden; sie können aber sehr häufig den erwünschten Erfolg nicht haben, da die Krämpfe in der Regel nur die Folge des Gehirnleidens sind, und dieses meistens durch die krampfstillenden Mittel nicht gehoben werden kann.

f. Lentin [1]) gibt den Rath, genau zu beobachten, unter welchen Ausscheidungen der einzelne Anfall aufhöre, und auf diese zu wirken; so z. B. lasse man bei Trockenheit der Haut ausser dem Anfall und reichlichem Schweisse nach demselben den Kranken von Zeit zu Zeit in ein warmes Bad bringen und mit einem mit Seife geriebenen Schwamme abreiben, bei Aufstossen und Erbrechen gebe man wiederholt Brechmittel, bei Abgang von Blähungen abführende Mittel etc.

[1]) Beiträge, Bd. III. S. 144 u. d. f.

§. 2346.

Die als specifisch wirkend gerühmten Mittel sind grösstentheils krampfstillende, aber auch erregende, schweisstreibende, auf den Darmkanal ableitende Mittel u. s. w., und besizen oft mehrere dieser Wirkungen zugleich. Die vorzüglichsten sind: die Valeriana (zu 1 Scrupel, ½ oder ganzen Drachme 4—5mal täglich), welche schon von *Dioscorides* empfohlen und von *Tissot* als das erste unter den specifischen Mitteln gerühmt worden ist [1]); die Folia Aurantiorum, Lignum Visci querni; die Radix Paeoniae officinalis, ungefähr zu derselben Gabe; die von *Burdach* [2]) gerühmte Rad. Artemisiae vulgaris, immer um den andern Tag und am besten ½ Stunde vor dem Anfall einen gehäuften Theelöffel voll, etwa 50—70 Grane, in erwärmtem Bier gegeben, wobei der Ausbruch des Schweisses durch warme Bedeckung im Bette befördert werden muss [3]); der Indigo, täglich 1—1½ Unzen, in Pulvern; das Oleum animale Dippelii, zu 5—10 Tropfen auf Zucker oder 2 Scrup. in 2 Drachm. Schwefeläther gelöst, zu 10—30 Tropfen 4mal täglich; das Oleum Terebinthinae in grossen Gaben, der Hirschhorngeist, die Asa foetida, Castoreum, Moschus, der Campher, Phosphor — das Opium, die Belladonna, Hyoscyamus etc. — das Kali carbonicum, die Flores Zinci, das Cuprum sulphurico-ammoniatum täglich 2mal zu ½ Gran, das Magisterium Bismuthi, das Argentum nitricum fusum früh und Abends ½ Gran und allmälig steigende Gaben bis zu 1 oder 2 Granen, das Jod, Sedum acre von der getrockneten Pflanze das Pulver zu 15 Granen bis zu 1 Scrup., endlich zu 1 Drachme pro dosi, ebenso der Agaricus muscarinus, der Saft der weissen Zwiebeln, die Brechmittel, die drastischen Mittel, wie Helleborus, Pulsatilla nigricans, Gratiola etc., der unreife Traubensaft (das Omphacium) 4mal zu einem halben Esslöffel voll, gestiegen bis zu einer halben Obertasse voll mit Wasser verdünnt, die Mineralsäuren, Quecksilber, China, Eisen, — die Electricität, der thierische Magnetismus, — Schröpfköpfe, Blasenpflaster, Fontanelle, Haarseile, Moxen und das glühende Eisen auf den Nacken oder selbst auf den Kopf — kalte Begiessungen, Bäder, insbesondere Seebäder — Einreibungen von geistigen, ätherisch-ölichten und narkotischen Dingen in den Rücken und die Herzgrube etc.

[1]) Nervenkr. Bd. III. S. 389. — [2]) *Hufeland's* Journ. Bd 58. — [3]) Vergleiche *Dierbach's* neueste Entdeckungen in der Mat. med. S. 217, und *Richter's* spec. Ther. Bd. X. S. 377.

Die eigenthümlichen Convulsionen der Gebärenden.

(*Eclampsia parturientium.*)

Kelp (Diss. Argent. 1747). — *Engelmann* (Diss. Altd. 1752). — *Gehler* (Diss. Lips. 1776 u. 77, und in seinen kl. Schriften d. Entb. 1r Bd. Lpz. 1798). — *G. F. Hoffmann* (Frankf. a. M. 1795). — *Hamilton* (Journ. der ausl. Literatur 1802). — *Velpean* (Paris 1836). — *Dubois* (Annales d'Obstetr. Paris 1843). — *Lever* (Guys Hosp. Reports 1843). — *Krieg* (Kaspers Wochenschrift 1844). — *Albers* (Oppenh. Zeitschr. 1845). — *Boer*, *Siebold*, *Nägele*, *Carus*, *Busch*, *Dewees*, *Kiwisch* u. a. Schriftsteller über Geburtshilfe und Weiberkrankheiten.

§. 2347.

Mit dem Namen Eclampsie der Gebärenden werden höchst gefährliche, vor, während oder sogleich nach dem Geburtsakt vorkommende Krämpfe belegt, die in der Form mehr oder weniger mit der Epilepsie übereinkommen, aber eine hizig verlaufende Krankheit sind.

§. 2348.

Dem Krampfanfalle gehen oft Mattigkeit, Kopfschmerz, Betäubung, Sausen vor den Ohren, Verdunklung des Gesichts, über den Rücken herablaufende Schauder, Angst und Herzklopfen vorher. Sodann brechen Zuckungen in den Gliedmaassen, welche mit tonischen Krämpfen abwechseln, aus, die Kranke verliert bald das Bewusstsein, das Gesicht wird verzerrt, die Augen verdreht, die Pupille ist erweitert, Schaum vor dem Munde, das Athmen erschwert, der Puls klein, der Körper mit einem kalten Schweisse bedeckt, Stuhl- und Urinabgang unwillkürlich. (Nach *Lever* ist in vielen Fällen Albumin-Urin vorhanden.) Während der Krämpfe, oder auch schon vorher, öffnet sich der Muttermund, das Kind macht gewöhnlich, wenn es nicht schon abgestorben ist, sehr lebhafte Bewegungen, und es erfolgt zuweilen unter heftigen Contractionen der Gebärmutter, wobei diese zerreissen kann, die Geburt.

Nach dem Anfalle sinkt die Frau in einen tiefen, von Schnarchen begleiteten Schlaf, und weiss nach dem Erwachen nicht, was mit ihr vorgegangen ist.

Solche Anfälle kehren wiederholt zurück, oft schon nach einer Viertelstunde, und treten besonders mit dem Eintritt einer Wehe ein; haben sie sich schon öfters wiederholt, so kommt die Kranke in der Zwischenzeit nicht zum klaren Bewusstsein und redet irre oder erwacht gar nicht aus dem Schlafe. Die Anfälle hören meistens auf, wenn die Geburt erfolgt ist, können aber auch noch nach der Entbindung zurückkehren, und tödten häufig, ohne dass diese zu Stande kommt.

§. 2349.

W e s e n und U r s a c h e n. Diesen Zufällen scheint vorzugsweise ein

starker Blutandrang nach dem Kopfe zum Grunde zu liegen. — Es werden mehr vollsaftige und blühende, als hysterische Personen, und besonders Erstgebärende davon befallen. — Die Gelegenheitsursachen kennt man nicht hinreichend, es werden übrigens beschuldigt: Ueberladung des Magens, Gemüthsaffecte, Verkältung, das Absterben des Fötus, schwierige Geburten.

§. 2350.

Vorhersage. Die Krankheit ist sehr gefährlich; sich überlassen, endigt sie sich meistens mit dem Tode, und bei der besten Behandlung soll ungefähr die Hälfte der Kranken sterben.

§. 2351.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Man zögere nicht, die künstliche Entbindung vorzunehmen, weil sie das noch am häufigsten Rettung bringende Mittel ist, und ohne Vollendung der Geburt die Krämpfe meistens nicht aufhören; werden die Zuckungen aber hierdurch vermehrt, so lasse man mit den Versuchen einige Zeit nach. — So sehr auch eine rasche Vollendung der Geburt bei einem vorgerückten Stadium derselben oft von Nuzen ist (worin nunmehr die meisten Geburtshelfer und Aerzte übereinstimmen), so möchte doch ein entschiedenes Eingreifen in den Geburtsakt in den ersten Stadien, z. B. durch Einschneiden des Muttermundes, theils meist erfolglos, theils auch die Reizung zu erhöhen im Stande sein.

§. 2352.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Am meisten beweisen sich Aderlässe, kalte Ueberschläge auf den Kopf und kalte Begiessungen desselben, eröffende Klystiere, reizende Fussbäder und andere Ableitungsmittel heilsam. — Auch wird vielfältig Calomel in Anwendung gebracht. — Nach Vornahme der Blutentziehungen können auch krampfstillende Mittel, namentlich mit Vorsicht Opium, zu Hilfe gezogen werden.

§. 2353.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. Man sorge, wie bei der Epilepsie, dafür, dass die Kranke sich nicht verleze. Das Festhalten der Kranken und das Aufbrechen der Daumen ist hier ebenfalls zweckwidrig.

Die Convulsionen der Kinder.

(*Eclampsia infantum, Epilepsia acuta.*)

Brachet (Paris 1824, 2. ed. 1837). — *Zechel* (Prag 1829). — *Dugès* (Dict. de Méd.). — *Zangerl* (Wien 1834). — *Doeveny* (Pesth 1836). — *Locok* (Cyclop. of pract. Med. Bd. I.). — *Guersent* et *Blache* (Dict. de Méd.). — *Copland* (encyclop.

Wörterb.). — *Stein* (Hagae com. 1838). — *Trousseau* (Hôp. Necker. Clin. 1845). — Ausserdem die Schriftsteller über die Kinderkrankheiten.

Krankenphysiognomik, Bild 57.

§. 2354.

Unter Eclampsie der Neugebornen im engeren Sinne des Wortes versteht man Convulsionen und auch tetanische Krampfzufälle, von welchen die Kinder unmittelbar oder wenige Tage nach der Geburt befallen werden und welche von Gehirndruck herrühren. — Unter Eclampsie der Kinder in der umfassenderen Bedeutung begreift man alle symptomatischen Convulsionen, die nicht Symptome der Gehirnentzündung und des Hydrocephalus sind.

§. 2355.

Die unmittelbar nach der Geburt eintretende Eclampsie ist meistens Folge einer lange dauernden Entbindung und schweren Extraction des Kindes. Unmittelbar nach der Geburt liegt meistens das erkrankte Kind mit blaurothem und aufgetriebenem Antlize, in einem comatösen Zustande da, mit Steifigkeit der Glieder, erweiterter Pupille und beschleunigtem Herzschlage. Es entwickeln sich nun entweder die weiteren Symptome schnell, oder das Kind erholt sich von dem apoplektischen Zustand mehr oder weniger, und die Krampfanfälle stellen sich erst an einem der nächsten Tage ein. Oft gehen sodann diesen Anfällen anzeigende Zufälle vorher: grosse Unruhe des Kindes, Wimmern, beschleunigtes Athmen, leichte Verdrehungen der Augen, Schlafsucht, ein halb krampfhafter Zustand in den Händen, welche gegen den Vorderarm gebogen sind, und bei welchen Daumen und die übrigen Finger eingeschlagen sind, und eine abwechselnde Röthe und Blässe des Gesichtes. Bei dem Anfall selbst, dem oft unmittelbar vorher ein Angstausdruck mit Aufreissen der Augenlieder und Erweiterung der Pupillen voranschreitet, verfallen nun die Gesichtsmuskeln, ungefähr wie in der Epilepsie, in die mannigfaltigsten Convulsionen, die vorzugsweise nach der einen Seite des Körpers gerichtet sind, und wobei auch der Mund nach der einen Seite gezogen und die Augen verdreht werden. Die Gliedmassen, meistens gerad gestreckt, zucken ebenfalls, und zwar in der Regel auf der einen Seite mehr als auf der andern, und durch Brustkrämpfe werden Töne ausgestossen und Schaum aus dem Munde getrieben. — Ein solcher Anfall dauert einige Minuten, worauf sich das Kind oft wieder erholt und zum Bewusstsein gelangt. Er kehrt sodann ein und auch mehrere Male zurück und tödtet nicht selten, wobei sich krampfhafte Zufälle in den Respirationsorganen entwickeln und endlich Lungenlähmung eintritt.

§. 2356.

In den Leichen findet man (nach *Dugès*) eine dicke Lage coagulirten Blutes um die hintern Lappen des grossen und kleinen Gehirnes und

um das verlängerte Mark herum. In den Hirnventrikeln ist fast niemals solches Blut, und nur selten in denselben eine ansehnlichere Menge Serum mit Blut gemengt.

§. 2357.

Die symptomatische Eclampsie äussert sich durch ähnliche Krampfanfälle, wie sie oben beschrieben worden sind, doch treten die Zuckungen nicht immer in ihrem ganzen furchtbaren Vereine auf, sondern sie erscheinen oft auch in milderen Formen. Oft gehen den Anfällen Vorläufer vorher, namentlich ein unruhiger Schlaf, mürrisches Wesen und fliegende Hize, oft auch stellt sich ein Sturm von Convulsionen ganz unerwartet ein. Nach dem Anfall wird zuweilen das Kind wieder ganz munter, oft bleibt es matt und schläfrig. Die Anfälle kehren oft nie wieder zurück, oft stellen sie sich Wochen-, Monate- und selbst Jahre lang immer wieder von Neuem ein. Es hinterlassen dieselben zuweilen Schielen, Verziehungen im Gesichte und Lähmungen einzelner Gliedmaassen; manchmal werden sie dem Nervensystem zur Gewohnheit, und sind nun wirkliche Epilepsie. Nicht selten tödten sie.

§. 2358.

Diese symptomatischen Convulsionen können auf äusserst manchfache Weise veranlasst werden, da es nicht leicht eine bedeutende Kinderkrankheit und grosse äussere Einwirkungen gibt, die nicht dieselben hervorzurufen vermöchten. Sie sind Folge von Hypertrophie und Blutüberfüllung des Gehirnes, so wie von Anaemie desselben, durch Blutflüsse, Diarrhöen etc. veranlasst, sie begleiten die schwere Dentition, die Magenentzündung, Magenerweichung, die Ruhr, Würmer- und andere Abdominalkrankheiten, so wie auch die Lungenentzündung und den Keuchhusten; sie werden erregt durch die exanthematischen Fieber, und werden auch hervorgebracht durch starke Verkältungen, heftige Körperanstrengungen und psychische Reize etc.

§. 2359.

B e h a n d l u n g. Bei der eigentlichen Eclampsia neonatorum muss man etwas Blut durch Durchschneidung des Nabelstranges, und, wenn dieses nicht glücken sollte, vermittelst Blutegel entleeren. Auch sprizt man etwas Wasser auf den Kopf und in das Antliz, und wendet Klystiere, und späterhin leichte Abführungsmittel an. Ist Scheintod eingetreten, so muss Luft eingeblasen werden etc.

In der symptomatischen Eclampsie ist während des Anfalls in der Regel ein sehr eingreifendes Verfahren nicht rathsam. Man entferne wo möglich, die etwa noch fortwirkenden Gelegenheitsursachen, indem man z. B. das Kind aus der sehr heissen Stube in einen kühleren Raum bringt, verlezende Schädlichkeiten entfernt etc. Bei langer Dauer des Krampfes bringe man das Kind in ein lauwarmes Bad, gebe eröffnende Klystiere,

seze auf die Waden oder die Fusssohlen einen Senfteig und schüze bei congestivem Zustand das Gehirn durch einige Blutegel. — In der Zwischenzeit erforsche man genau den ganzen Zustand des Körpers und beseitige das Leiden, das als Grundursache der Nervenreizung angesehen werden muss. Hierbei muss man aufs Sorgfältigste sich hüten, dass man nicht durch das therapeutische Verfahren, selbst neue Reizungen hervorbringe. Ist z. B. der Darmkanal in einem Zustande von grossem Erethismus, so muss man vermeiden, Laxirsalze oder Nitrum zu geben; ist ein congestiver Zustand nach dem Gehirne vorhanden, so darf man kein Opium reichen, das überhaupt selten angezeigt sein dürfte (beinahe nur bei übermässigem Erethismus im Darmkanal). — Unter den krampfstillenden Mitteln sind warme Bäder, Chamillen und das Cincum oxydatum album vorzüglich anwendbar. In einzelnen Fällen, bei Auflösung der Lebenskräfte, ist der Moschus und späterhin die Methodus roborans angezeigt.

Der Veitstanz.*

(Chorea St. Viti, Scelotyrbe, Epilepsia saltatoria, Ballismus.)

Wedel (lat. Jena 1628). — *Brückmann* (lat. Frankf. 1785). — *Wichmann* (Id. z. Diagnost.). — *Bernt* (lat. Prag. 1810). — *Wagner* (Nürnberg 1818). — *Stransky* (lat. Wien 1822). — *Stiebel* (Caspers med. Wochenschrift 1837). — *R. Froriep* (in Fror. Not. 1839). — *Hirsch* (Spinalneurosen, Königsb. 1843). — *Roth* (München 1843). — *Wicke* (Lpz. 1844).

* Ich beschreibe hier nur den eigentlichen oder sogenannten grossen Veitstanz, und scheide aus dieser Darstellung alle andern Zuckungen aus, da sie nicht zu dieser, anfallsweise wiederkehrenden und mit der Fallsucht verwandten Krankheit gehören. Zum Veitstanze werden von manchen Schriftstellern noch gerechnet: 1) Die Muskelunruhe oder sogenannte Narrheit der Muskeln. Diese besteht in habituellen oder wenigstens eine längere Zeit andauernden Zuckungen der Muskeln. Welcher Arzt hat nicht Menschen gesehen, bei welchen Zuckungen einzelner Muskeln stattfinden, wodurch z. B. der Mund beständig verzerrt, ein Auge abwechselnd geschlossen und geöffnet, der Kopf geschüttelt wird etc. Ich unterlasse die Schilderung dieser Zufälle, weil ich glaube, dass nicht alle Erscheinungen in einem Compendium der speciellen Pathologie beschrieben werden müssen, und dem ausübenden Arzte es ohnehin in dem einzelnen Falle überlassen bleiben muss, die Grundursache dieses Symptoms in dem Körper aufzusuchen. 2) Der Tarantismus. Die Krämpfe, welche durch das Gift der Tarantel erzeugt werden, sind den durch andere Vergiftungen hervorgebrachten Krämpfen ähnlich und gehören nicht zur Chorea. Wenn es Kranke gibt, die nach der Musik tanzen, so ist dieser Tanz doch gewiss einer psychischen Exaltation zuzuschreiben, und es sind also die hierbei stattfindenden Bewegungen nicht zu den Krämpfen, und demnach auch nicht zur Chorea zu rechnen. 3) Der pandemische Veitstanz (Tanzwuth). Diese Erscheinung gehört nicht in eine Darstellung von den Krämpfen, sondern in das viel inhaltsreichere Kapitel von den menschlichen Thorheiten.

§. 2360.

Der Veitstanz ist die chronische Krankheit, welche in anfallsweise wiederkehrenden, clonischen Krämpfen besteht, die schnell wechselnde Bewegungen darstellen, und bei welchen das Bewusstsein völlig frei oder Ecstase und Irrereden vorhanden ist.

§. 2361.

Es gehen dem Krampfanfall meistens einige Vorboten voraus, eine besondere Launenhaftigkeit oder Niedergeschlagenheit, Schwindel, Herzklopfen, das Gefühl von Griebeln in den Gliedern etc. Hierauf, und auch ohne diese Vorboten, stellen sich Krämpfe ein, welche in keinen sehr gewaltsamen Zuckungen, aber in schnell mit einander wechselnden Zusammenziehungen der meisten Muskeln des Körpers bestehen, so dass hierdurch die mannigfaltigsten und sonderbarsten Bewegungen hervorgebracht werden. Der Kranke verzieht abwechselnd das Gesicht zu verschiedenen Grimassen, er dreht die Arme im Kreise, schleudert sie hin und her, schlägt einen Gegenstand (Malleatio), krümmt die Finger, macht Drehungen mit dem Rumpfe, wirft die Füsse über einander, hinkt, läuft schnell vorwärts (Epilepsia procursiva) und macht Bewegungen, wie bei einem komischen Ballettanze. Zuweilen kommen solche Krämpfe nur auf einer Seite des Körpers vor (Chorea semilateralis). Hierbei sind meistens die Kranken im vollen Gebrauche ihrer Geisteskräfte, zuweilen in Ecstase, wobei sie häufig die Neigung haben, die Zufälle, welche die Umstehenden oft in Erstaunen oder Lachen versezen, absichtlich zu vermehren, zuweilen befinden sie sich in einer Art Somnambulismus, wobei die Kranken zwar nicht beim Bewusstsein sind, ihre Geistesthätigkeit aber nicht unterdrückt ist, wie in der Fallsucht, sondern dieselben in einer Art Traumleben sich befinden, so dass sie reden, lachen, singen, aber die Eindrücke der Aussenwelt gar nicht oder nur theilweise wahrnehmen.

Ein solcher Anfall dauert eine Viertel- bis zu einer ganzen Stunde, worauf die Krämpfe nachlassen. Der Kranke fühlt sich ermattet, aber nicht in der Art angegriffen, wie in der Fallsucht.

§. 2362.

Die Anfälle kehren meistens in unbestimmten, zuweilen aber auch in bestimmten Zeiträumen zurück, und treten oft ohne äussere Veranlassung, oft auch auf eine solche, namentlich auf Gemüthsbewegungen, ein. — Die Krankheit verliert sich oft von selbst, besonders bei dem Uebergang des Individuums in eine andere Lebensperiode. Zum Tode führt sie für sich nie, doch kann sie in eine schwerere Nervenkrankheit, namentlich die Fallsucht, sich umwandeln, oder es kann eine andere Krankheit, namentlich Melancholie, Nervenschwindsucht, Schlagfluss hinzukommen.

§. 2363.

Anlage haben namentlich zart gebaute und nervenschwache Kranke und Mädchen, kurz vor und während der Zeit des Mannbarwerdens. Gelegenheitsursachen sind Onanie, nicht zu Stande kommende monatliche Reinigung, Gemüthsbewegungen, insbesondere Schrecken, Würmer, gastrische Unreinigkeiten, Erkältung, zurückgetretene Ausschläge, Verlezung eines Nervens etc.

§. 2364.

Von dem Wesen des Veitstanzes kann nur so viel angegeben werden, dass derselbe eine Krampfkrankheit ist, und dass die Krämpfe nicht wie in der Epilepsie, vom Gehirne (welches Organ hier meistens gar nicht oder nur secundär leidet), sondern wie es scheint, vom Rückenmarke ausgehen.

§. 2365.

Vorhersage. Die Krankheit wird nicht leicht habituell, wie die Epilepsie, und ist in der Regel nicht gefährlich.

§. 2366.

Die Behandlung während des Anfalls kann sich darauf beschränken, den Kranken vor Verlezung zu schüzen. Bei länger dauernden Anfällen können die gewöhnlichen krampfstillenden Mittel zu Hilfe gezogen werden. Nüzlich ist es, die Zuschauer zu entfernen, weil sie oft zur Vermehrung der Zufälle mittelbar beitragen.

In der Zeit ausser dem Anfalle sucht man die Ursachen der Krankheit zu entfernen, namentlich der Onanie vorzubeugen, die monatliche Reinigung in Gang zu bringen oder Würmer zu entfernen, und zieht krampfstillende Mittel, namentlich die Valeriana, Fol. Aurantiorum, Zinkblumen, den thierischen Magnetismus, lauwarme Bäder, kalte Bäder, kalte Begiessungen, Waschungen etc. (wohl das vorzüglichste Mittel), und bei allgemeiner Schwäche China und Eisen in Gebrauch.

Der Starrkrampf.

(*Tetanus.*)

Ackermann (lat. Gött. 1775, deutsch. Nürnb. 1778). — *Trnka de Krzowitz* (lat. Wien 1777). — *Stark* (lat. Jena 1781). — *Theden* (neue Bemerkungen und Erfahrungen. Berl. 1782). — *Bilguer* (Berl. 1791). — *Mursinna* (neue med. chir. Beobacht. Berl. 1796). — *Rusch* (Samml. auserl. Abhandl. B. 2.). *Fournier de Pescay* (Par. 1803). — *Stütz* (Stuttg. 1804). — *Larrey* (Mém. de Chirurg. milit. vol. 1 u. 3.). — *Walther* (Abhandl. Thl. 1.). — *Bergamaschi* (Pavia 1820.). — *Beck* (Heidelb. klin. Annal. B. 1.). — *Pelletier* (Revue méd. 1827). — *Grötzner* (Bresl. 1828). — *Hasper* (Krankh. der Tropenländer. Lpz. 1831). — *Funk* (Bamb. 1832). — *Curling*

(Lond. 1836. Ins Deutsche von Moser. Berl. 1838). — *R. Froriep* (neue Not. B. I. 1837.), *Fr. Warnecke* (Götting. 1839). — *Aberle* (*Rohatzsch* allg. Zeitung 1844). — *Stafford* (Lond. med. Gaz. 1845).

Krankenphysiognomik, Bild 60 u. 61.

§. 2367.

Der Starrkrampf ist der Krampf in dem ganzen Körper oder in einzelnen Theilen, bei welchem die ergriffenen Theile steif und unbeweglich sind.

§. 2368.

Geht der Starrkrampf von einer Wunde aus, so empfindet der Kranke meistens zuerst ein schmerzhaftes Ziehen von der verwundeten Stelle aus nach dem Verlaufe der Nerven, wozu sich sodann eine Spannung im Nacken und die übrigen Erscheinungen des Starrkrampfes hinzugesellen.

Gewöhnlich geben sich die ersten Spuren des Starrkrampfes durch ein erschwertes Schlingen zu erkennen, wobei die Kiefer nicht gehörig von einander gebracht werden können, und der Kranke mit dem Unterkiefer eine Art kauende Bewegung macht, ferner durch eine veränderte Stimme, eine bleibende Verziehung im Gesichte und ein spannendes Gefühl im Nacken, wobei ziehende Schmerzen im ganzen Körper vorhanden sind. Sodann wird die untere Kinnlade fest an die obere gepresst, so dass der Mund nicht geöffnet werden kann (Trismus), wobei die Kaumuskeln gespannt und aufgeschwollen sind und schmerzen, der Mund ist zusammengezogen und geschlossen, die Pupille meistens verengt und Lichtscheue vorhanden, die Augäpfel sind zuweilen verdreht. Oft wird der ganze Körper steif und gerad ausgestreckt (Tetanus im engsten Sinne des Wortes), oft ist der Rumpf rückwärts gebogen, und zwar oft in der Art, dass der Kranke nur an den Absäzen und dem Kopfe aufliegt und der übrige Körper hohl liegt (Opisthotonus), in seltenen Fällen ist der Körper in einem Halbzirkel nach vorne gebogen (Emprosthotonus) oder seitwärts gekrümmt (Pleurothotonus). Hierbei ist der Unterleib gewöhnlich hart und einwärts gezogen, der Stuhlgang und Harn zurückgehalten, die Wärme und der Puls sind oft unverändert, oft ist der Puls aber beschleunigt, zuweilen auch seltener als gewöhnlich und aussezend, das Athmen bleibt lange unverlezt, meistens wird es aber späterhin keuchend, und es stellt sich von Zeit zu Zeit ein eigenthümlicher Krampf unter dem Brustbein ein, das Schlingen wird immer beschwerlicher, und es ist zuweilen eine Scheu gegen Flüssigkeit, wie in der Hundswuth, vorhanden, das männliche Glied wird steif und es erfolgen Samenergiessungen, das Bewusstsein ist meist unverlezt, zuweilen unterdrückt, oft stellen sich anfallsweise heftigere Schmerzen und Convulsionen ein.

§. 2369.

Der Krampf dauert nicht mit gleicher Heftigkeit ununterbrochen fort, sondern lässt von Zeit zu Zeit, wiewohl meistens nur sehr wenig, nach, so dass die Zähne so weit von einander gebracht werden können, um dem Kranken die Arzneien und etwas Speise beizubringen. — Der Uebergang in Genesung erfolgt durch allmäligen Nachlass des Krampfes, oft unter Eintritt eines allgemeinen Schweisses und eines ruhigen Schlafes, manchmal, nachdem vorher der tonische Krampf in allgemeine Zuckungen übergegangen ist. — Zum Tode führt die Krankheit durch Erschöpfung der Kräfte, und nachdem sich der Krampf auf das Herz oder die Lunge geworfen hat, oder durch Schlagfluss, meistens nach Verlauf von etwa vier Tagen, zuweilen auch schon nach 24 Stunden. — In seltenen Fällen dauert die Krankheit mehrere Wochen. — (Von 58 glücklich geendeten Fällen wurden nach *Curling's* Zusammenstellung 8 im Verlaufe der ersten Woche geheilt, 3 in 10 Tagen, 4 in 14 Tagen, 3 nach 3 Wochen, 15 nach einem Monat, 4 nach 5 Wochen, 8 nach 6, 3 nach 8 Wochen, 3 nach 2, und 2 nach 3 Monaten.)

§. 2370.

Bei Leichenöffnungen findet man zuweilen Blutüberfüllung, Extravasate und Entzündung im Gehirne, Blutüberfüllung in den Häuten des Rückenmarkes, seröse Ausschwizung im Kanal der Wirbelsäule, Knochenfrass der Wirbel, und die Nerven in der Gegend der Verwundung und an ihrem Ursprung aus dem Rückenmark entzündet. Zuweilen wird auch gar keine Veränderung angetroffen.

§. 2371.

Eine besondere Anlage zum Starrkrampfe, in der Form des Kinnbackenkrampfes, bemerkt man bei neugebornen Kindern (Trismus neonatorum). Zum Wundstarrkrampf sind vorzüglich junge, kräftige Individuen geneigt.

Gelegenheitsursachen sind: Verwundungen (Tetanus traumaticus), insbesondere Quetschwunden und vorzüglich solche, in welchen sehnichte Theile oder Nerven verlezt sind, oder fremde Körper die Weichtheile reizen, wie z. B. bei complicirten Knochenbrüchen, und auch vorzüglich Wunden der Finger, der Zehen, des Samenstranges, des Halses, des Gesichtes, und zur Zeit der Eiterung, insbesondere wenn die Wunde hierbei eine schlechte Beschaffenheit erhält, wiewohl auch der Wundstarrkrampf noch bei schon erfolgter Vernarbung eintreten kann; zugleich eine mit der Verwundung einwirkende hohe Temperatur der Atmosphäre (die Tropenländer), schneller Wechsel der Temperatur, eine feuchte Luft, verdorbene Luft in den Hospitälern, Gemüthsbewegungen etc.; ferner Vergiftungen, Metastasen auf das Gehirn und Rückenmark, Entzündung und andere Krankheiten dieser Organe, heftige Schmerzen, heftige Gemüths-

bewegungen, Hysterie etc. Der Kinnbackenkrampf der Kinder insbesondere wird oft veranlasst durch hizige Gehirnhöhlenwassersucht, Entzündung irgend eines Organes, gastrische Reize, z. B. Säure und zürückgehaltenes Kindspech, fehlerhafte Behandlung des Nabelstranges, Verkältung, verdorbene Luft in der Kinderstube, Gemüthsbewegungen der Mutter während des Säugens etc.

§. 2372.

Das Wesen des Starrkrampfes ist ein tonischer Krampf in den betreffenden Muskeln. — Eine Entzündung der Nerven oder des Rückenmarkes kann immer nur, wie jede andere Reizung der Nerven, als entferntere Ursache des Krampfes angesehen werden, und ist auch nicht immer vorhanden. Oft muss auch die Entzündung als deuteropathisch betrachtet werden. — In den Fällen, in welchen der Starrkrampf excentrischen Ursprungs ist, müssen wir (mit *Romberg*) den Zustand zunächst aus einer, auf den höchsten Grad gesteigerten Reflexerregbarkeit erklären.

§. 2373.

Vorhersage. Der Wundstarrkrampf ist meistens tödtlich, höchst gefährlich auch der Kinnbackenkrampf der Kinder, von geringerer Bedeutung der bei der Hysterie vorkommende Starrkrampf.

§. 2374.

Behandlung. *a*) *Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Bei dem Wundstarrkrampfe entfernt man fremde Körper aus der Wunde, durchschneidet halb zerrissene Sehnen und Nerven, erweitert bei stockendem Eiter die Wunde, lässt erweichende Umschläge machen etc. Von *Larrey* ist die Amputation des verwundeten Gliedes empfohlen worden, welche auch öfters mit Glück, häufiger aber auch ohne Erfolg, selbst bei kaum entstandenem Uebel unternommen wurde. Von *Wienmann* ist die Durchschneidung der Nerven, oberhalb der verlezten Stelle, und von *R. Froriep* die Ausschneidung eines Stück Nervens in Vorschlag gebracht worden; mehr scheint dagegen von dem Ausbrennen der Wunde erwartet werden zu dürfen. — Gegen entzündliche Affectionen des Gehirns oder des Rückenmarkes, gastrische Reize, die Hysterie etc. wendet man in dem einen Fall Blutentleerungen und Calomel (von *Walther*, in Beziehung auf die antiphlogistische Kraft als das Hauptmittel empfohlen), nebst Einreibungen von der grauen Quecksilbersalbe, kalte Begiessungen auf Kopf und Rücken etc., in dem andern Brech- und Abführungsmittel, in dem dritten Castoreum und Moschus etc. an.

§. 2375.

b) *Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit.* Das vorzüglichste krampfstillende Mittel, das Opium, ist auch bei dem Starrkrampfe, namentlich dem Wundstarrkrampf, als das Hauptmittel anerkannt; doch darf es bei dem Kinnbackenkrampf der Neugebornen, wenn er von

einem Gehirnleiden ausgeht, nicht in Anwendung gebracht werden. Bei dem Wundstarrkrampfe gibt man das Opium in grossen Gaben, wenigstens alle zwei Stunden einen Gran, und selbst zu 5 oder 10 und mehr Granen, und, wenn es durch den Mund nicht beigebracht werden kann, in Klystieren. Hiermit verbindet man, nach *Stütz's* Methode, das Kali carbonicum (3 Drachm. auf 4 Unz. Flüssigkeit), abwechselnd mit dem Opium gegeben, und lässt zugleich Laugenbäder gebrauchen. — Ausserdem hat man empfohlen: Blausäure (*Klein*), Tabak (vorzüglich von *Curling* empfohlen, zu ℈j bis ʒβ mit 8 Unzen Wasser aufgegossen zu einem Klystier, mit Vorsicht wiederholt, und auch in Umschlägen um Kinn und Hals, und auch in Bädern angewandt, 4 Pfund Blätter zur Bereitung eines Bades). Campher, Moschus, Brechweinstein in grossen Gaben (*Ellis, Lännec u. A.*); das kohlensaure Eisen (*Elliotson*); das schwefelsaure Chinin in Verbindung mit Wein, Branntwein oder Ammonium (*Bright*); Cantharidentinctur (*Brown, Gardiner*, zweistündlich 10 bis 20 Tropfen); Terpenthinöl (*Gutchinson, Toms*) zu ½ Unze, alle 2 bis 3 Stunden); Arsenik (*Hull, Miller* von der Fowler'schen Solution stündlich 10 Tropfen, mit eben so viel Opiumtinktur und 1 Esslöffel voll Branntwein und zugleich warme Bäder); Purgantien aus Senne, Gummigutt etc. (*van Swieten, Stoll, Hamilton*), so wie Cauterien auf den Rücken, besonders den Nacken, angewandt. *Roux* sah von Aetherinhalationen Vortheile (in Wien nicht).

b) Krämpfe in den Muskeln der unwillkürlichen Bewegung.

Der Brustkrampf.

(*Der Lungenkrampf, die krampfhafte Engbrüstigkeit, Asthma im engern Sinne, Asthma spasmodicum, s. caducum, Epilepsia pulmonum.*)

Floyer (nebst Ridley's Beobacht. aus dem Engl. v. Scherf. Lpz. 1782). — *Withers* (Lond. 1786, a. d. Engl. Lpz. 1796). — *Ryan* (Lond. 1793, a. d. Engl. Lpz. 1796). — *Brec* (Birmingh. 1800, a. d. Engl. Lpz. 1800). — *Georget* (Nervenkrankh. a. d. Franz. v. Kummer. Lpz. 1823). — *Brodhag* (Freiburg 1826). — *Hoffbauer* (Lpz. 1826). — *Ramadge* (a. d. Engl. v. Ruoff. Stuttg. 1838). — *Hoppe* (Berl. 1839). — *Copland* (encyklopäd. Wörterb. der Med. übers. v. Kalisch. Bd. I.). — *Ferrus* (Dict. de Med. Tom. IV.). — *Kaiser* (Hufeland's Journ. 1844). — *Eisenmenger* (Würtemb. med. Correspondenzblatt 1844). — *v. Jan* (Bayr. Correspondenzblatt 1844). — *Schlesier* (Casper's Wochenschr. 1845). — *Romberg* (a. a. O). — *Hirsch* (a. a. O).

Ueber das Asthma der Kinder: *Millar* (Lond. 1769, a. d. Engl. v. Krause, Lpz.

1769). — *Wichmann* Id. z. Diagnost.). — *J. Ch. Albers* (lat. mit Vorrede v. J. Alb. Albers. Göttingen. 1817). — *Kreysig* (encyklopäd. Wörterb. d. med. Wissensch. v. Gräfe, Hufeland etc. B III.). — *Adelon* (Dict. de Med. Tom IV.). — Die Schriftsteller über Kinderkrankheiten.

§. 2376.

Der Brustkrampf ist eine heftige, anfallsweise sich einstellende Beengung, welche mit den Zeichen des Krampfes verbunden ist. Man unterscheidet das Laryngeal-Asthma (Laryngismus stridulus) von dem Bronchialasthma. In ersterem empfindet der Kranke das Hinderniss im Athmen vorzüglich im Kehlkopfe, und es ist ein pfeifender Ton vorhanden. Bei dem lezteren empfindet er mehr Zusammenschnürung in der Brust. Es scheint übrigens oft der Krampf sich über beide Theile zugleich auszudehnen.

§. 2377.

Diese Krankheit zeigt in ihrem Verlaufe einige Verschiedenheiten, je nachdem sie bei erwachsenen Individuen oder bei Kindern vorkommt.

Die *krampfhafte Engbrüstigkeit der Erwachsenen* (Asthma adultorum) macht gewöhnlich zuerst des Nachts einen Anfall. Der Kranke erwacht unter heftiger Beengung und unter dem Gefühle des Zusammenschnürens in der Brust und in dem Kehlkopfe aus dem Schlafe, er bemüht sich, den Athem einzuziehen, wobei meistens in dem Kehlkopfe ein pfeifender und rauher Ton erregt wird. Oft sind die Athmungsbeschwerden so stark, dass der Kranke aus dem Bette springt, das Fenster aufreisst, um frische Luft einzuziehen, die Brust durch Anstrengung der Arme unterstüzt, um mehr Luft zu schöpfen etc. Hierbei ist das Gesicht entweder blass und eingefallen oder dunkelroth, das Herz klopft stark oder ist in einer zitternden Bewegung, der Puls ist aussezend und krampfhaft, der Harn hat, wenn ein solcher gelassen wird, eine blasse, mehr wasserhelle Farbe. Die Auscultation zeigt in solchen Augenblicken Abwesenheit des Respirationsgeräusches.

Ein solcher Anfall hält in der Regel einige Minuten, und zuweilen eine viertel, eine halbe und mehrere Stunden an, er lässt sodann allmälig nach, wobei gewöhnlich, unter etwas Husten, ein schleimiger Auswurf sich zeigt und der Harn dunkler wird und einen Bodensaz erhält.

§. 2378.

Gewöhnlich kommen solche Anfälle mehrere Nächte hinter einander, sie sezen sodann eine geraume Zeit, oft Monate und selbst Jahre lang aus, bis wieder ein neuer Anfall, dem wieder eine Reihe anderer folgt, eintritt. Nur in seltenen Fällen halten die Anfälle ganz bestimmte Perioden.

In der Zeit zwischen den Anfällen befindet sich der Kranke, besonders in dem Anfange der Krankheit, ziemlich wohl, doch verändert sich auch in dieser Zeit sein Befinden allmälig. Zuerst empfindet er nur kurz

nach dem Anfalle noch einige Athmungsbeschwerden, Mattigkeit etc., und es stellen sich auch einige Zeit vor dem Anfalle, gewöhnlich eine Stunde nach dem Mittagessen und gegen Abend, Vorboten desselben, wie leichte Beweglichkeit des Gemüthes, Eingenommenheit des Kopfes, Ziehen zwischen den Schultern und im Nacken, Aufblähung des Leibes etc. ein. Späterhin bleibt auch in den Zwischenräumen der Anfälle eine gewisse Engbrüstigkeit zurück, auch kommen nun leichter Brustkrämpfe am Tage auf starke Körperbewegung, Gemüthsbewegung etc. zu Stande, endlich gesellt sich oft ein schleimiger, eiteriger und blutiger Auswurf hinzu, es entwickelt sich oft wirkliche Lungenschwindsucht oder es bildet sich, was häufiger der Fall ist, Brustwassersucht aus; nicht selten entstehen auch im Verlaufe der Krankheit Aneurysmen des Herzens und der grossen Arterien.

Die Dauer des ganzen Leidens beträgt oft eine lange Reihe von Jahren, in Gesundheit geht die Krankheit durch allmälige Besserung über, auch unter Ausscheidungen, Entstehung von stellvertretenden Krankheiten etc.; der Tod wird selten durch den Anfall selbst herbeigeführt, und tritt sodann unter Stick- und Schlagfluss ein, meistens ist er die Folge der sich nach langer Dauer der Krankheit oft ausbildenden Brustwassersucht oder Lungenschwindsucht.

§. 2379.

Der Brustkrampf ist entweder ohne Verbindung mit einer andern Brustkrankheit vorhanden, oder es besteht eine solche neben demselben, und kann die Ursache des Asthma sein, doch kann eine davon herrührende Beengung nur dann Brustkrampf genannt werden, wenn durch die bestehende Lungenkrankheit das Athmen nicht unmittelbar gehemmt, sondern zuerst hierdurch ein Krampf in den Athmungsorganen hervorgebracht wird. Das Bestehen des Lungenkrampfes erkennt man vorzüglich an dem eigenthümlichen, zusammenschnürenden, den Krampf besonders bezeichnenden Gefühl in der Brust und dem pfeifenden Ton in dem Larynx. Fehlen diese krampfhaften Zufälle, zo kann keine, auch noch so heftige Beengung, mit welchem Brustleiden sie in Verbindung stehen mag, Asthma genannt werden.

§. 2380.

Als eine eigene Art von Asthma nimmt *Laennec* das *Asthma mit kindlichem Respirationsgeräusche* an. Es findet hier eine Schwerathmigkeit statt, ohne dass irgend eine materielle Veränderung in der Brusthöhle oder in den Lungen wahrgenommen wird, oder ein Herzfehler vorhanden ist, welche oft bei vollkommener Körperruhe ganz verschwindet, aber bei heftiger Körperbewegung erregt und oft zu einem hohen Grade gesteigert wird. Hierbei ist aber das Athmen nicht wirklich gehemmt, und man nimmt bei der Untersuchung vermittelst der Auscultation

nicht Abwesenheit des Respirationsgeräusches, wie bei dem eigentlichen Lungenkrampf, sondern das kindliche Respirationsgeräusch wahr. Auch ist hierbei wohl nicht der pfeifende und rauhe Ton in dem Kehlkopfe wahrnehmbar. — *Laennec* schreibt diesen Zustand, sehr scharfsinnig, einer Vermehrung des Bedürfnisses der Respiration zu, wahrscheinlich in unbekannten Modificationen des Nerveneinflusses begründet, ein wirklicher Lungenkrampf ist derselbe jedoch nicht.

§. 2381.

Das *krampfhafte Asthma der Kinder* (hiziges Asthma, Millarsche Asthma, Asthma spasmodicum infantum, Asthma Millari, von Millar selbst sehr passend Cynanche trachealis spasmodica oder spasmodic Croup genannt) besteht in sehr heftigen, nach vorhergegangenem leichtem Athemholen, eintretenden Erstickungsanfällen mit einem rauhen Ton im Kehlkopfe, welche oft sehr schnell tödtlich werden. Ohne Vorboten, als etwa leichten katarrhalischen Zufällen, stellt sich meistens in der Nacht der erste Anfall ein. Die Kinder erwachen unter Schreien mit einem rauhen, hohlen Ton, sie schnappen nach Luft, und suchen diese mit Gewalt in die Brust einzuziehen; sie haben das Gefühl von Zusammenschnürung in der Brust, ihr Gesicht wird blauroth, der Puls ist unterdrückt, die Haut trocken, zuweilen gesellen sich auch allgemeine Krampfzufälle hinzu. Nach einigen Minuten oder einer viertel oder halben Stunde lässt der Anfall nach, wobei oft etwas Husten und Niesen mit Schleimauswurf, oder auch Erbrechen und Stuhlentleerungen sich einstellen.

In der Zwischenzeit ist das Kind matt, traurig oder mürrisch, es zeigen sich manchmal leichte Zuckungen im Gesichte und in andern Theilen, das Athmen geht übrigens leicht von Statten.

Nach 12 bis 24 Stunden kommt ein neuer und heftiger Anfall, und so kehren sechs und mehr Anfälle in immer kürzer werdenden Zwischenräumen und mit grösserer Heftigkeit, oft aber auch nach scheinbarem Nachlasse von Neuem zurück, bis ein Anfall oft unerwartet, unter Erstickung und Krampfzufällen, tödtet. Geht die Krankheit in Gesundheit über, so werden die Anfälle immer seltener und schwächer, doch zeigen sie sich in leichterem Grade oft noch zwei und drei Wochen hindurch.

Ich habe diese Krankheit in einem sehr ausgeprägten Falle beobachtet, und glaube denjenigen Aerzten, die dieselbe noch nicht gesehen haben, eine ziemlich vollkommene Vorstellung von der Krankheit geben zu können, wenn ich die Anfälle des Millar'schen Asthma mit dem krampfhaften Einathmen, das in dem blauen Husten zwischen dem convulsivischen Husten eintrit, vergleiche. Dieses eigenthümliche Einathmen tritt nach Zwischenräumen, in welchen die Respiration ganz frei ist, ein. Das Kind wird zuweilen vor dem Anfalle unruhig, es stellt sich aber durchaus kein Husten oder höchstens ein ein- oder zweimaliges kurzes Hüsteln ein, worauf

sodann die grosse Beklemmung mit dem, bei dem Einziehen der Luft stattfindenden, dem Keuchhustentone ähnlichen, jedoch etwas rauhern Tone in dem Kehlkopfe sich entwickelt. In den schwersten Anfällen des Asthma kommt, wie in den schwersten Anfällen des Keuchhustens, das Einziehen der Luft nicht wirklich zu Stande, sondern der Athem wird ganz unterdrückt, und das Kind befindet sich in der höchsten Erstickungsgefahr, was plözlich und ohne vorhergegangenes Schreien des Kindes eintritt.

§. 2382.

Anlage zum Brustkrampf haben Personen mit sehr reizbaren Nerven, von dem mittlern Alter und mehr Männer als Weiber. Gelegenheitsursachen sind Gemüthsbewegungen, Verkältungen, eine sehr rauhe Witterung, starke Körperbewegungen durch schnelles Laufen, Singen etc., Diätfehler, zurückgetretene Gicht, Unterdrückung von Ausleerungen etc. Als Ursache des Millar'schen Asthma wird von *Millar* die feuchte und veränderliche Witterung im Frühlinge und Herbste, von *Wichmann* Erkältung im strengen Winter beschuldigt. Der erwähnte, von mir beobachtete Fall kam bei einem dreivierteljährigen Knaben vor, dessen schwächlicher Vater an krampfhaften Zufällen litt, die er sich wahrscheinlich durch Umgang mit metallischen Giften zugezogen hatte; wie es scheint, wurde das Kind selbst den Dämpfen metallischer Gifte ausgesezt. Auch war, nach der Aussage der Eltern, denselben schon ein Kind an derselben Krankheit in dem vierten Anfall gestorben.

§. 2383.

Das Wesen des eigentlichen Asthma ist ein tonischer Krampf in der Lunge, wie es scheint in den Ringfasern, die nach *Reisseisen's* und *Laennec's* Untersuchungen da anfangen, wo die Knorpelringe aufhören, und welche vielleicht sich bis in die Lungenbläschen fortsezen, und in dem Kehlkopfe selbst. Dieser Krampf kann sowohl durch die Empfindlichkeit der Lungensubstanz selbst und der Lungennerven, so wie durch die unmittelbar auf die Lungen wirkenden Gelegenheitsursachen, als auch durch ein Leiden der Centralorgane des Nervensystems bedingt sein, was jedoch bei der gewöhnlichen Form des Asthma ein seltener Fall zu sein scheint.

Mehrere Aerzte, namentlich *Autenrieth*, *Hecker*, *Jurine* und *Albers*, haben die Existenz des Millar'schen Asthma geläugnet und behauptet, dass die Aerzte, welche diese Krankheit gesehen haben wollen, die häutige Bräune dafür gehalten hätten, und *Puchelt* ist geneigt, eine Verwechslung mit der häutigen Bräune oder mit der Carditis infantum anzunehmen; doch sieht man nicht ein, warum diese Krampfform allein bei Kindern, welche doch sonst zu Krämpfen eher eine grössere als eine geringere Anlage als Erwachsene haben, nicht soll vorkommen können, und es gibt auch eine nicht geringe Anzahl von ganz zuverlässigen Beobachtern, die diese Krankheit gesehen hat, dahin gehören: *Wichmann*,

Lentin, *Wiegand*, *Wendt*, *Hufeland*, *Heim*, *Formey*, *Gölis* etc. — In dem von mir beobachteten Fall schien der Krampf vorzugsweise in dem Kehlkopfe stattzufinden, wodurch die Krankheit allerdings einige Aehnlichheit mit dem Croup erhielt; sie unterschied sich aber dadurch von demselben, dass sie vollständig intermittirte, und die Anfälle unzweideutig das Gepräge des Krampfes hatten.

§. 2384.

Vorhersage. Das Asthma der Erwachsenen wird in den Anfällen selten lebensgefährlich, doch ist es schwer heilbar, und es entwickeln sic hleicht im Verlaufe der Zeit andere, zulezt tödtlich werdende Brustleiden. Das Millar'sche Asthma ist eine höchst gefährliche Krankheit und kann schon in den ersten Anfällen tödten.

§. 2385.

Behandlung *des Asthma der Erwachsenen. a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Insofern die Ursachen der asthmatischen Zufälle in dem Aufenthaltsort oder in dem Gewerbe des Kranken liegen, müssen diese verändert werden; ist die Krankheit von oxydirten metallischen Substanzen veranlasst, so empfiehlt *Haase* den innerlichen Gebrauch der Schwefelleber mit Campher und das vorsichtige Einathmen von geschwefeltem Wasserstoffgas; der Kranke muss das Einathmen einer sehr kalten Luft, die Gemüthsbewegungen, Diätfehler etc. zu vermeiden suchen. Der Arzt muss aufs Genaueste untersuchen, ob nicht irgendwo im Körper ein Reiz liege, der die Krampfzufälle errege, und muss denselben zu beseitigen suchen.

§. 2386.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Ist es ganz sicher, dass die Beengungszufälle rein durch Lungenkrampf bedingt sind, wozu jedoch die genaueste Untersuchung des Kranken, insbesondere durch die Percussion und Auscultation nothwendig ist, so ist sowohl während, als ausserhalb des Anfalls, die krampfstillende Methode angezeigt. Die kräftigsten Mittel sind ohne Zweifel, besonders um die Anfälle zu mässigen, Opium und Morphium aceticum, neben welchem man gerne schwarzen Kaffee trinken lässt, ferner das Extractum Lactucae virosae, das Lactucarium, Extr. Hyoscyami, die Nux vomica, die Digitalis, die Lobelia inflata (die Tinctur zu 20—30 Tropfen), die Blausäure, die Belladonna, der Spiritus sulphurico-aethereus, Naphtha vitrioli, Spirit. corn. cerv. succinat. und pyro-oleosus, Valeriana, im Anfange des Paroxysmus ein Tabaksaufguss (von *Eisenmenger* empfohlen), Asa foetida, Moschus, die Ipecacuanha in kleinen Gaben, Zinkblumen, Brechmittel, auch stärkende Mittel, wie die China und Eisentinctur. Hiermit kann man verbinden das von *Hegewisch* empfohlene vorsichtige Rauchen der getrockneten Blätter von Datura Strammonium, das Einziehen erweichender und narcotischer Dämpfe

des Schwefeläthers, krampfstillende Klystiere, Einreibungen von erwärmtem Fett, narcotische und flüchtige Einreibungen in den Hals, die Brust und zwischen die Schulterblätter, aromatische Bähungen, Bäder, reizende Fussbäder, Senfteige, Blasenpflaster, Einreibungen der Brechweinsteinsalbe etc.

§. 2387.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. In den höchsten Graden der Erstickungsanfälle ist, wenn die angegebenen Mittel nicht ausreichen, und besonders, wenn eine Blutstockung damit verbunden ist, eine Aderlässe vorzunehmen. Zeigt sich nach den Anfällen eine Verschleimung der Lunge, so gibt man Salmiak, Goldschwefel, und bei sehr zähem Schleime und passivem Zustande die Meerzwiebel, das Gummi Ammoniacum etc.

§. 2388.

Gegen das Asthma der Kinder ist von *Millar* die Asa foetida empfohlen worden, von *Wichmann* der Moschus, welcher nunmehr von den meisten Aerzten als das Hauptmittel anerkannt wird, und welchem gegen das Ende der Krankheit auch China zugesezt werden soll; ausserdem das Opium, das Extractum Hyoscyami, der Goldschwefel, erweichende Bähungen, auf den Kehlkopf und die Brust gelegte Senfteige und Blasenpflaster. — In dem erwähnten, von mir beobachteten Fall liess ich, da das Knäbchen sehr feist war, zuerst einige Blutegel auf die Brust sezen und gab ein abführendes Mittel, sodann gab ich Moschus und Opium, und als die Anfälle demungeachtet mit grosser Heftigkeit zurückkehrten, ein Brechmittel. Von diesem Augenblick an war die Kraft der Anfälle gebrochen, worauf ich sodann bis zum völligen Verschwinden derselben noch Moschus nehmen liess.

Der Keuchhusten.

(Der blaue Husten, Stickhusten, Eselshusten, Schafhusten, Tussis convulsiva.)

Butter (London 1773, a. d. Engl. v. Scherf Stend. 1782). — *Danz* (Marburg 1791). — *Jahn* (Rudolstadt 1805). — *Hufeland* (Bemerk. über die natürl. u. inocul. Blattern, verschiedene Kinderkrankh. u. s. w.). — *Löbenstein-Löbel* (Leipzig 1811). — *Wheatt* (Glasg. 1813). — *Marcus* (Bamb. u. Leipz. 1816). — *Desruelles* (Paris 1827, a. d. Franz. v. von dem Busch. Bremen 1828). — *Blache* (Dict. de Méd.). — *Riecke* (Analekten für Kinderkrankh. 4tes Heft). — *Hamilton Roe* (Lond. 1836). — *Heyfelder* (Studien etc. 1839). — *Wachtl* (Oestr. med. Jahrb. 1842). — *Aberle* (Vindob. 1843). — *Fischer* (Caspers Wochenschrift 1845). — *Pauk* (Oppenh. Zeitschrift 1845).

§. 2389.

Der Keuchhusten ist ein heftiger, convulsivischer Husten, welcher

von einem gedehnten, ebenfalls krampfhaften und mit einem eigenen, pfeifenden Tone begleiteten Einathmen unterbrochen wird, und sich häufig unter Erbrechen endiget.

§. 2390.

Von dem Croup, dem Katarrh, der einfachen Bronchitis und der Lungenentzündung unterscheidet sich der Keuchhusten durch den heftigen, mit den Zufällen einer, etwa zugleich vorhandenen Bronchitis durchaus in keinem Verhältnisse stehenden, oft Erstickung drohenden Husten, durch den Krampf in den Respirationsorganen, welcher während der Anfälle bei dem Einathmen stattfindet, und sowohl durch den eigenthümlichen Ton, als auch durch die Abwesenheit des Respirationsgeräusches bei dem Einziehen der Luft erkannt wird, und durch die, neben dem Husten öfters vorkommenden, allgemeinen krampfhaften Affectionen.

§. 2391.

Verlauf der Krankheit. Man theilt den Verlauf der Krankheit gewöhnlich in drei Stadien ein, in das katarrhalische, das convulsivische und das Stadium des Nachhustens oder der Abnahme, welche Abtheilungen jedoch weder durch eine plözliche Umänderung der Symptome streng von einander getrennt sind, noch ein bestimmtes Zeitmaass haben.

Die Krankheit beginnt mit gewöhnlichen katarrhalischen Zufällen, welche oft nur einige Tage, oft aber auch zwei Wochen und länger andauern, ehe der Charakter des Keuchhustens deutlicher hervortritt; doch ist meistens schon in diesem Zeitraum der Husten etwas stärker und dabei trockener, als beim gewöhnlichen Katarrh.

Es entwickelt sich nun immer mehr der convulsivische Husten. Der Anfall des Hustens zeigt sich gewöhnlich an: durch ein, eine kurze Zeit vorher eintretendes, leichtes Schleimrasseln mit etwas erschwertem Athmen, die Kinder werden unruhig, sie zeigen einige Angst und aus ihrem Benehmen scheint hervorzugehen, dass sie einen Druck auf der Brust spüren. Sodann tritt der Anfall des heftigen Hustens ein, wobei die Kinder um sich greifen, sich zu halten suchen und den Oberleib vorwärts beugen. Die Exspirationen geschehen stossweise, folgen äusserst schnell auf einander und sind ganz kurz, so dass zwischen ihnen keine Luft in die Lungenbläschen aufgenommen zu werden scheint, das Gesicht der Kinder wird dabei roth und bläulich, die Venen am Kopfe schwellen an, und es tritt selbst manchmal Blut unter die Conjunctiva der Augen aus, oder es fliesst Blut aus Mund und Nase; der Puls wird dabei unterdrückt, Hände und Füsse werden kalt, junge Kinder lassen gewöhnlich den Urin gehen, oft geht selbst der Husten in einen anhaltenden Lungenkrampf über, wobei Husten und Athem fehlt, welcher höchst ängstliche Zustand oft eine geraume Zeit andauert. Auf ein solches heftiges Husten folgt eine

Bemühung des Einathmens, es scheint jedoch dabei ein Hinderniss im Larynx stattzufinden, wodurch ein eigener, hoher, von Manchen dem Eselsgeschrei verglichener Ton hervorgebracht wird, und die Luft verhindert wird, bis in die Luftzellchen in dem Umfange der Lunge einzudringen, was durch den in diesem Augenblick stattfindenden gänzlichen Mangel des Respirationsgeräusches erkannt wird. Nach diesem unvollkommenen Einziehen der Luft in die Lunge stellt sich das heftige Husten von Neuem ein, und so wechseln der Husten und die unvollkommenen Athmungsversuche mehrmals, bis nach einer halben, einer ganzen oder mehreren Minuten der Anfall sich gewöhnlich unter Auswurf eines zähen Schleimes und oft auch unter Erbrechen endiget. Zuweilen verbinden sich mit den Anfällen Zuckungen und Verdrehungen der Glieder.

§. 2392.

Solche Anfälle kehren oft nur einigemal am Tage zurück, kommen etwas häufiger in der Nacht, als am Tage vor, wiederholen sich aber oft auch jede halbe Stunde, und werden insbesondere durch den Zorn der Kinder, aber auch durch starke Bewegungen des Körpers, durch den Genuss von Speisen und auch ohne alle äussere Ursachen hervorgebracht.

§. 2393.

Das Befinden der Kranken in der Zeit zwischen den Anfällen ist verschieden, bei manchen bemerkt man kein Unwohlsein, ihr Athem geht sehr leicht, hebt man das Ohr an die Brust der Kinder, so vernimmt man ein vollkommenes reines Respirationsgeräusch, das in der Regel nur kurze Zeit vor einem Anfalle etwas Schnarchen und Schleimrasseln zeigt; die Kinder haben keine Hize, ihr Puls ist ruhig, sie haben Appetit, sie sind munter und gehen den Spielen nach, meistens bemerkt man zwischen hindurch einen leichten katarrhalischen Husten. Andere Kinder sind auch zwischen den Anfällen mehr oder weniger bedeutend krank, sie haben ihre Munterkeit verloren und suchen den Schoos der Mutter, oder liegen schwerer krank in dem Bette; ihr Auge ist trübe, sie haben Hize in den Wangen, einen häufigen und schnellen Puls, und in den stärkern Fällen eine schnelle und kurze Respiration. Legt man das Ohr an die Brust der Kranken, oder untersucht man mit dem Stethoskop, so hört man einen schnellen, starken, über die ganze Brust verbreiteten Herzschlag, das Respirationsgeräusch ist mit Pfeifen, Schnarchen und Schleimrasseln verbunden, und in manchen Fällen hört man selbst in irgend einem Theile der Lunge das knisternde Geräusch. — Oft ist im Anfange des Keuchhustens der zuerst beschriebene Zustand vorhanden, und das bedeutendere und andauernde Lungenleiden entwickelt sich erst allmälig; oft aber fängt die Krankheit sogleich mit Hize und den stärkern, so eben beschriebenen Brustaffectionen an; diese aber steigern sich entweder auf

einen hohen und Gefahr drohenden Grad, oder verschwinden mit Hilfe der Kunst oder von selbst allmälig und hinterlassen sodann den einfachen Keuchhusten.

§. 2394.

Nachdem die Krankheit die grösste Höhe erreicht hat, nimmt sie allmälig und ohne offenbare Krisen wieder ab und geht sodann in einen einfachen Husten, den Nachhusten, über. War die Schleimhaut der Lunge stärker ergriffen oder selbst das Parenchym der Lunge entzündet, so tritt die Besserung nicht leicht ein, ohne dass Krisen, insbesondere Schweisse, sich einstellen. Oefters wird der Auswurf vollkommen eiterförmig, doch verliert er oft nach einiger Zeit dieses Aussehen, und die Lunge erhält die gesunde Beschaffenheit wieder.

§. 2395.

Die Dauer der ganzen Krankheit ist nicht leicht kürzer, als acht Wochen, oft beträgt sie auch das Doppelte und eine noch längere Zeit. Manchmal stellt sich, wenn die Krankheit schon in dem Stadium des Nachhustens begriffen ist, besonders nach Verkältung, aber auch ohne alle erkennbare Ursache, ein neuer heftiger Husten ein, welcher zuweilen mit einem bedeutenden und andauernden Leiden der Lunge verknüpft ist, oft aber auch in wenigen Tagen gefahrlos vorübergeht.

§. 2396.

Der Tod wird durch diese Krankheit vorzüglich auf zweierlei Wegen herbeigeführt. *a)* Manchmal brechen während heftiger Anfälle des Krampfhustens tödtlich werdende Krämpfe aus, wovon zum Theil die Ursache in der, durch den gehemmten Athem bedingten Blutüberfüllung im Gehirne liegen mag; doch scheinen mir auch diese Zuckungen ohne Theilnahme des Gehirns, durch starkes Ergriffensein des Nervensystems, entstehen zu können; auch habe ich beobachtet, dass der Husten ausblieb und, ohne dass Narcotica gebraucht worden waren oder eine andere Veranlassung stattfand, tödtliche Krämpfe sich einstellten. *b)* Durch Luftröhrenentzündung und Blutüberfüllung oder wirkliche Entzündung der Lunge und der Pleura, durch welche die Kranken entweder noch während des Verlaufs des Keuchhustens oder längst nach Beendigung desselben hinweggerafft werden, wobei auch manchmal bei scrophulösen Kindern zugleich Tuberkeln in der Lunge sich bilden. — Seltener stirbt ein Kind während des Anfalls durch wirkliche Erstickung oder durch Schlagfluss oder einen Blutsturz. Ueber die übrigen Ursachen des Todes, die denselben erst späterhin herbeiführen, vergleiche den Paragraphen über die Nachkrankheiten des Keuchhustens.

§. 2397.

Der Keuchhusten hinterlässt oft langwierige Lungenbeschwerden, namentlich Emphysema pulmonum, Aneurysmen des Herzens und der Aorta,

Kröpfe, Gehirnaffectionen, Schwäche des Gedächtnisses und des Verstandes, Epilepsie, Brüche und Vorfälle.

§. 2398.

Bei mehreren Leichenöffnungen habe ich, in Uebereinstimmung mit den Beobachtungen Anderer, die Schleimhaut der Lunge, der Luftröhre und des Kehlkopfes theilweise entzündet gefunden, das Gewebe der Lunge mit Blut überfüllt und hepatisirt, pleuritisches Extravasat in der Brusthöhle, das Brustfell mit einer falschen Membran, wie nach der Pleuritis, überzogen, und in einem Falle den Theil desselben, welcher die Brustwandung umzieht, auf seiner rauhen Seite mit einzeln stehenden, fast das Bild eines Ausschlags darstellenden Eiterpunkten besäet, wobei die kleinen Ansammlungen von Eiter in Kapseln eingeschlossen waren, welche denen in erweichten Tuberkeln ähnlich waren. *Autenrieth* fand in einem Falle weder in den Lungen, noch am Herzen und dem Brustfelle eine Spur von Entzündung, dagegen die herumschweifenden Nerven, so wie auch die grossen sympathischen Nerven mit ihren Ganglien innerhalb der Brusthöhle entzündet. *Holzhausen* und *Clarus* fanden bei einem am Keuchhusten gestorbenen Knaben die Zwerchfellsnerven lockerer und nach unten zu etwas angeschwollen, die Stämme der Nervi vagi ebenfalls dicker, lockerer und breiter, als im natürlichen Zustande, den Sympathicus magnus und die von ihm entspringenden Splanchnici, besonders leztere, von festerer Consistenz als sonst, und den Plexus coeliacus fester als gewöhnlich und etwas aufgetrieben. *Brechet* will zweimal Entzündung der pneumogastrischen Nerven, *Copland* Entzündung der Medulla oblongata beobachtet haben. Es ist übrigens bis jezt noch keine, dem Keuchhusten allgemein und ausschliesslich zukommende Veränderung aufgefunden worden.

§. 2399.

Ursachen. Es haben zum Keuchhusten beinahe ausschliesslich Individuen vom kindlichen Alter, vorzüglich von 1 — 7 Jahren, Anlage; bei Erwachsenen kommt jedoch die Krankheit in höchst seltenen Fällen ebenfalls vor, und man bemerkt auch zuweilen, dass einzelne Erwachsene von einem starken Husten befallen werden, wenn der Keuchhusten unter den Kindern herrscht. Die Anlage wird in der Regel durch die Krankheit selbst getilgt.

Der Keuchhusten herrscht immer als Epidemie, die Ursache davon ist jedoch nicht genügend bekannt; *Wendt* hält dieselbe für ein Miasma, das mit dem, wodurch die Masern veranlasst werden, nahe verwandt ist, indem Masern- und Keuchhusten-Epidemien oft mit einander abwechseln. Ueber die Ansteckungsfähigkeit des Keuchhustens wird noch fortwährend gestritten; für dieselbe erklären sich ***Rosenstein*, *Cullen*, *Schäffer*, *Autenrieth*, *Jahn*, *Henke*, *Hufeland*, *Rostan*,**

Guersent, Blache u. A., gegen dieselbe *Stoll, Danz, Sprengel, Wendt, Laennec* u. A., und es werden für beide Meinungen gewichtige Gründe angeführt. Dafür: dass die Krankheit, ähnlich den contagiösen Fiebern, eine gewisse nothwendige Dauer habe, dass sie dasselbe Subject nur einmal befalle, dass gewöhnlich mehrere Kinder in einer Familie von dem Keuchhusten befallen werden, wenn er einmal eines ergriffen hat; Gründe dagegen: die Krankheit zeige grosse Verschiedenheiten von den contagiösen Krankheiten, insbesondere bemerke man nicht, wie bei jenen, Blüthen oder Semina in Hautausschlägen und Geschwüren, wodurch sich die Krankheit fortpflanze, sie sei eine reine Nervenkrankheit und diese sei nie ansteckend, das gleichzeitige Befallenwerden mehrerer Kinder in einer Familie lasse sich auch durch ein Miasma erklären. — Mir scheint, nach vielfältigen Beobachtungen, die Krankheit Ansteckungsfähigkeit zu besizen. Zwar kann ich eine solche einer reinen Nervenkrankheit nicht zuschreiben, doch lässt sich denken, dass, wie in der Hundswuth, ausser den Nervenzufällen andere Krankheitsvorgänge stattfinden, an denen das Blut einen unmittelbaren Theil nimmt, und welche wahrscheinlich in den Capillargefässen des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Luftröhrenäste ihren vorzüglichen Siz haben. Vielleicht werden die Nerven der Lunge nur secundär, durch die specifische Reizung der Schleimhaut der Lunge, ergriffen.

§. 2400.

Wesen. Bei dem Keuchhusten ist stets die Schleimhaut der Bronchien in geringerem oder stärkerem Grade erkrankt, indem auch in den leichtesten Fällen der Krankheit doch wenigstens eine veränderte Secretion wahrgenommen wird; oft spricht sich eine wirkliche Bronchitis durch die deutlichsten Zeichen aus, und manchmal ist selbst Pneumonie vorhanden, die Leichenöffnungen zeigen auch die Schleimhaut der Bronchien geröthet und öfters auch die Lungensubstanz entzündet. Diese Umstände sprechen für die Ansicht *Wheatts*, *Marcus* und Anderer, welche den Keuchhusten für eine Bronchitis erklären. — Dieser Ansicht steht die von *Hufeland, Jahn* und Andern, dass die Krankheit eine Nervenaffection, namentlich des Nervus vagus mit den von ihm und dem sympathischen Nerven gebildeten Lungengeflechten und des Nervus phrenicus sei, gegenüber. Diese Ansicht scheint auch allerdings darin die richtigere zu sein, dass der Keuchhusten nicht blos eine einfache Bronchitis oder blos ein katarrhalisches Leiden der Lungenschleimhaut sei, sondern immer zugleich in einem heftigen und, wie es scheint, eigenthümlichen Nervenleiden bestehe; denn die Bronchitis und die Pneumonie der Kinder sind nur dann, wenn sie in einer Epidemie des Keuchhustens vorkommen, von den Symptomen des Keuchhustens begleitet, bieten aber, wenn sie sporadisch erscheinen, ein von dieser Krankheit sehr verschiedenes Krankheitsbild dar,

und bei dem Keuchhusten sind auf der andern Seite häufig die der Bronchitis eigenen Zufälle nicht deutlich ausgesprochen, dagegen deuten die wesentlichen Erscheinungen der Krankheit, der convulsivische Husten, der krampfhafte Zustand bei den Inspirationen, der öfters vorkommende Lungenkrampf und die manchmal vor oder statt der Anfälle des Hustens sich einstellenden allgemeinen Krämpfe unverkennbar auf ein Nervenleiden hin.

Hufeland sucht das Wesen des Keuchhustens auf folgende Weise zu erklären: Der Keuchhusten entsteht durch einen eigenthümlichen Nervenreiz, der vorzüglich in dem herumschweifenden und Zwerchfellsnerven, so wie in den von dem erstern und den sympathischen Nerven gebildeten Lungen- und Magengeflechten stattfindet. Dieser Reiz bringt zunächst das stossweise erfolgende convulsivische Husten hervor. Die gestörte Wirkung des Zwerchfellsnerven zeigt sich insbesondere durch eine, das pfeifende Einathmen hervorbringende Zusammenschnürung der Stimmrize, welche von diesen Nerven mit mehreren Zweigen versehen wird. Der regelmässige Antagonismus zwischen den Bewegungen des Ein- und Ausathmens, oder vielmehr zwischen der Wirkung des herumschweifenden und des Zwerchfellsnervens wird aufgehoben; diese Nerven bringen krampfhafte und unordentliche Bewegungen in den Lungen, wie in dem Zwerchfelle, hervor, und ist diese unregelmässige Thätigkeit aufs Höchste gestiegen, so wird sich die krampferregende Wirkung des herumschweifenden Nervens auch bis auf den Magen erstrecken, und in diesem eine Zusammenziehung und Erbrechen erregen, mit welchem der Reiz von den Lungen abgeleitet und der Anfall beendiget wird. Das Erbrechen ist daher als eine, dem Lungenkrampf entgegengesezte Convulsion zu betrachten, es erfolgt aber erst dann, wenn der Krampf einen höhern Grad erreicht, und die abnorme Thätigkeit der Lungennerven auch das Magengeflecht in Mitleidenschaft zieht, oder vielmehr sich auf dasselbe fortpflanzt.

Durch diese Annahmen sind die meisten Zufälle des Keuchhustens erklärt, doch ist nicht angegeben, worin der Reiz bestehe, der auf die Nerven wirkt, und es sind noch zwei Erscheinungen da, welche durch eine einfache Nervenreizung nicht erklärt werden können. Es ist dieses die Dauer der Krankheit, welche nicht, wie die der andern Krampfkrankheiten oder wie die der schmerzhaften Krankheiten, von Zufälligkeiten abhängt, sondern, ähnlich den contagiösen Fiebern, durch einen innern Vorgang, welcher niemals unter einer gewissen Zeit vollendet wird, bedingt zu sein scheint, und die Ansteckungsfähigkeit des Keuchhustens. Es ist die Erklärung dieser Erscheinungen um so schwieriger, als die Hauptzufälle des Keuchhustens nicht, wie die Prozesse in den contagiösen Fiebern, zwischen Nerven und Blut, sondern lediglich in dem Nerven-

systeme stattfinden; es lässt sich aber wohl annehmen, dass der krankhafte Prozess, welcher zu seiner Beendigung eine bestimmte Dauer erfordert und wodurch ein Contagium sich entwickelt, in den Capillargefässen der Lunge vorgehe, und die Affectionen, welche von den Nervenstämmen ausgehen, nur Begleiter jener Krankheit seien. — *Autenrieth* glaubt, dem Keuchhusten liege ein materielles Substrat, eine pathische Schärfe zum Grunde; *Harless* hält denselben für eine exanthematische Infection der innern Membran der Bronchialäste und ihrer Nerven.[1])

§. 2401.

Die Vorhersage hängt vorzüglich ab von dem Zustand der Lunge in der Zeit zwischen den Hustenanfällen; ferner von der Heftigkeit der Anfälle, von dem Vorhandensein oder dem Mangel allgemeiner Zuckungen, von dem Alter des Kindes, indem die Krankheit bei ganz jungen Kindern gefährlicher ist, als bei solchen von mehreren Jahren; von der Constitution des Kranken, indem die Krankheit bei den Kindern, welche sehr schwächlich sind und an Scropheln, Rhachitis oder Atrophie leiden, am leichtesten tödtlich wird, und von dem Charakter der Epidemie.

§. 2402.

Behandlung des Keuchhustens. Da es nach meinen bisherigen Erfahrungen keine Behandlungsweise gibt, wodurch der Keuchhusten in seinem Verlaufe unterbrochen und beseitigt werden kann, und da in den gewöhnlichen Fällen die Natur die Krankheit von selbst heilt, so beschränke ich die Behandlung darauf, die Zufälle zu beseitigen oder zu mässigen, durch welche der Tod herbeigeführt werden kann.

In den ganz leichtern Fällen ist es genügend, die kranken Kinder warm zu kleiden, insbesondere Brust und Füsse, und sie vor einer rauhen Luft zu schüzen; auch ist es gut, ihnen leichte, besänftigende und den Schleim lösende Dinge zu geben, warmes Zuckerwasser, insbesondere Kandiszucker, eine Abkochung von Eibischwurzel mit Süssholz, einen Thee von den Species ad infusum pectorale, Brustsäftchen von Syrupus Althaeae, Liquiritiae, Capillorum Veneris, Gerstenzucker, Süssholzsaft, bei etwas stärkerem Krampfhusten die Trochisci Ipecacuanhae oder auch ein Infusum Ipecacuanhae, 4—6 Grane auf 2 Unzen Wasser und 1 Unze Syrup, Kaffeelöffelvollweise zu nehmen. Zugleich können Einreibungen von erwärmtem Schmalz in die Brust, das Tragen von Opiatpflaster mit Campher auf der Brust und andere äusserliche, besänftigende Mittel zu Hilfe gezogen werden. Dabei kann man auch leichte Ableitungsmittel, insbesondere Fussbäder, anwenden, wozu *Wendt* den Zusaz des 7ten Theiles scharfen Essigs empfiehlt, allgemeine Bäder etc.

Die Behandlung der schwereren Fälle von Keuchhusten besteht vorzugsweise:

[1]) System I. 107.

a) In der Mässigung der heftigen krampfhaften Nervenaffection. Es ist hier, nach meinen Erfahrungen, das Opium das vorzüglichste Mittel, welches nicht allein den Husten sehr mässigt, sondern die allgemeinen Zuckungen aufzuheben und zu verhüten vermag, wenn sie nämlich nicht von einem Gehirnleiden, dem in seltenen Fällen hinzukommenden Hydrocephalus acutus, entspringen. Ich gebe das Opium auch den jüngsten Kindern, und zwar dieses mit der Vorsicht, dass ich ihnen das Mixtürchen selbst bereite, indem ich einen Tropfen Tinctura thebaica mit 4 Kaffeelöffel voll Zuckerwasser verdünne, und von diesem zuerst einen, und wenn keine Wirkung sichtbar wird, zwei Kaffeelöffel voll gebe. Oft ist eine solche Dosis zur Milderung der Zufälle hinreichend, wo sodann an demselben Tage keine weitere Gabe dieses Mittels gereicht wird; oft müssen mehrere solche Dosen in einem Tage gegeben werden, jedoch immer nur in Zwischenräumen von wenigstens zwei Stunden, und es muss die Darreichung des Opiums sogleich unterbrochen werden, wenn sich eine grosse Neigung zum Schlafe zeigt. Oft genügt es, nur an einem Tage, an welchem gerade heftigere Krampfzufälle eintreten, das Opium zu geben, oft ist es nothwendig, dasselbe eine längere Zeit fortzusezen; doch muss man Kindern unter drei Jahren nicht leicht mehr, als 2 — 3 Tropfen an einem Tage reichen, und dabei beständig den Leib durch Klystiere oder innerliche Mittel offen erhalten. Kindern über drei Jahren können etwas grössere Dosen gegeben werden. Bei dieser vorsichtigen Anwendungsart des Opiums habe ich oft die herrlichste Wirkung dieses grossen Mittels gesehen, und niemals ist ein Unglück durch dasselbe herbeigeführt worden.

b) Es sind in den schwereren Fällen die krankhaften Veränderungen, welche sich in der Schleimhaut oder dem Parenchym der Lunge oder dem Brustfell auszubilden anfangen, zu bekämpfen. Die Veränderungen beginnen meistens mit Entzündung, welche sowohl gleich im Anfange des Keuchhustens vorhanden sein kann, als auch, nach meinen Erfahrungen in den häufigern Fällen, sich erst während des Verlaufes des Keuchhustens entwickelt. Man hat daher die Kranken täglich genau mit dem Ohr oder vermittelst des Stethoskops zu untersuchen, und sobald man hierdurch, so wie durch die übrigen Zeichen, die Entzündung in einem der genannten Theile erkennt, die antiphlogistische Methode eintreten zu lassen. Man seze Blutegel, gebe den Tartarus emeticus in brechenerregender Gabe (nach Umständen mehrmals wiederholt und sodann in kleineren Gaben), kühlende Salze, späterhin Salmiak. Oft ist es nothwendig, mit der antiphlogistischen die krampfstillende Methode zu verbinden; man kann daher den Tartarus emeticus in Verbindung mit Opium geben. Ist die entzündliche Affection beseitiget, so seze man mit

diesen Mitteln wieder aus und behandle die Krankheit, wie den leichtern Grad des Keuchhustens.

In den Fällen, in welchen sich in dem Lungengewebe Veränderungen auszubilden drohen, jedoch nicht bei einer wirklich ausgebildeten Pneumonie, so wie auch in den Fällen von sehr heftigem und hartnäckigem Krampfhusten, wende ich auch die stärkeren Ableitungsmittel auf die Haut, namentlich die von *Autenrieth* empfohlene Brechweinsteinsalbe an, welche, nach der Pharmacopoea borussica, aus 1 Theil Brechweinstein und 2 Theilen Schweinefett besteht, aber hinreichend stark ist, wenn auf eine Unze Fett $2\frac{1}{2}$ Drachmen Tartarus emeticus genommen werden. Die Salbe wird dreimal täglich in die Herzgrube eingerieben und damit fortgefahren, bis die entstehenden Pusteln sich in Geschwüre verwandeln. Gewöhnlich muss diese Behandlung 8—12 Tage fortgesezt werden, wobei man die Salbe immer an den weniger stark mit Pusteln besezten Stellen einreiben lässt. Heilen die Pusteln und Geschwüre nicht von selbst, so lässt man dieselben mit einer Abkochung von Schierlingskraut bähen.

§. 2403.

Ausser den beiden angegebenen Verhältnissen, welche in der Behandlung des Keuchhustens vorzugsweise berücksichtigt werden müssen, hat man auch auf die Kräfte des Kranken die nöthige Rücksicht zu nehmen. Liegt die Reaction des Körpers sehr darnieder, so ist es oft nothwendig, erregende Mittel anzuwenden, einen Aufguss der Senega, der Arnica, etwas Campher, die versüssten Säuren oder auch die China. — Endlich müssen auch frühzeitig gegen die sich entwickelnden Nachkrankheiten des Keuchhustens die geeigneten Mittel angewandt werden, z. B. gegen das sich bildende pleuritische Extravasat und die allgemeine Wassersucht die Digitalis und andere, gegen Hydrops wirksame Mittel.

§. 2404.

Unter den vielfachen, gegen den Keuchhusten als specifisch gerühmten Mitteln verdienen folgende erwähnt zu werden: Narcotische Mittel, wie die von *Schäffer*, *Jahn*, *Ettmüller*, *Wiedemann* und *Wetzler* empfohlene Belladonna; nach *Schäffer* 4—8jährigen Kindern täglich $2-2\frac{1}{2}$ Gran der Wurzel der Belladonna, bis Trockenheit im Halse und Verdunklung des Gesichtes erfolgt (ist gefährlich), nach *Henke* $\frac{1}{2}-1$ Gran der Wurzel, mit eben so viel Goldschwefel, nach *Wendt* aber nur $\frac{1}{48}$ Gran des Exrtractes einem Kinde unter vier Jahren täglich 3—4mal und $\frac{1}{96}$ Gran bei noch jüngern Kindern. — *Störk* und *Butter* empfehlen das Conium, — *Hufeland* Hyoscyamus, einem Kinde von einem Jahre täglich 2 Grane des Extractes, — *Löbel* das Extract der Pulsatilla nigricans zu $\frac{1}{8}-\frac{1}{2}$ Gran täglich dreimal, mit Zusaz von 2—4 Gran Baldrianpulver, — *Hufeland* und *Thilesius* das Extractum nicotianae,

— *Memminger* die von *Stütz* gegen Tetanus empfohlene Methode. — Das Opium ist vielfältig empfohlen worden, in Verbindung mit der Ipecacuanha, mit dem Tartarus emeticus und von *Henke* mit der China. — Ferner nichtnarcotische und krampfstillende Mittel. Hieher gehören die Zinkblumen, die Asa foetida (*Kopp*), die Ipecacuanha, von *Hufeland* empfohlen; der Spiritus Salis dulcis, nach *Werlhof* 1 Theil auf 8 Theile Syrup, alle 2 Stunden 1 Theelöffel voll (ist für ein sehr junges Kind wohl zu stark); der Moschus von *Home, Hufeland, Lefevre* u. A. empfohlen zu ½ bis einem ganzen Grane. — Antirheumatische Mittel, das Colchicum mit Opium (*Eisenmann*). — Ferner auflösende Mittel. — Nach *Horst* der Schwefel zu 4—10 Grane dreimal täglich. — Auf die Nieren ableitende Mittel, die von *Lettson* und *Armstrong* empfohlenen Canthariden. — *Thiel* hat die Salzsäure zu 2 — 3 Drachmen im Tage, in Aqua und Syrupus Rubi Idaei. — *Rosenstein*, *Löbenstein Löbel* u. A. haben die China gerühmt. — *Mac-Gregor* empfiehlt das Calomel bis zur Salivation. — *Schupp* den Sublimat. — In der neuesten Zeit wird die von *Wachtl* gerühmte Cochenille vielfach in Anwendung gebracht (℞ Coccionell. ℈β, Sal. Tartar. oder Cremor. Tartar. ℈j, Sacch. alb. ℥j. solv. in Aq. fervid. ℥vj. S. in 36 Stunden Kaffeelöffelweise zu verbrauchen). — *Waddington* räth, die Kranken in einem Zimmer sich aufhalten zu lassen, in welchem Tag und Nacht schwedischer Theer über einer kleinen Lampe im Kochen erhalten wird. — Wiederholt gereichte Brechmittel wirken auf verschiedene Weise nüzlich. Sie wurden schon von *van Swieten*, *Huxham, Stoll, Cullen* u. A. in Anwendung gebracht.

Unter den äusserlichen Mitteln müssen erwähnt werden: Senfteige, Blasenpflaster, Fontanelle, die Brechweinsteinsalbe, welche *Autenrieth* nach der oben angegebenen Methode, ohne innerliche Mittel, anwendet, Fussbäder, allgemeine Bäder, Einreibungen von Unguentum nervinum, Linimentum volatile, Cajeputöl und Räucherungen, nach *Dorn's* Empfehlung, von Olibanum Unc. ij, Benzoe, Styr. calamita aa. Unc. β, Lavendul., Rosae rubr. aa. Drachm. ijβ.

Das nervöse Herzklopfen.

(*Palpitatio cordis nervosa.*)

Die Schriftsteller über die Krankheiten des Herzens. — *Laennec* (de l'auscult. méd.).

§. 2405.

Nervöses Herzklopfen nennt man die vermehrten und unordentlichen Herzbewegungen, welche anfallsweise sich einstellen und allein durch eine Affection des Nervensystems hervorgebracht sind.

§. 2406.

Es stellen sich bei dieser Krankheit, meistens auf äussere Einflüsse, insbesondere Gemüthsbewegungen, mehr oder weniger heftige Anfälle von Herzklopfen, die in beschleunigtem Rhythmus, verstärktem Stoss und etwas vermehrtem Geräusch bestehen, ein, wobei aber der Umfang des Herzschlages nicht vermehrt ist, die Percussion einen guten Ton gibt und das Feilengeräusch und Kazenschnurren, welche bei organischen Fehlern des Herzens, z. B. Verknöcherung der Klappen, vorkommen, fehlen; doch gibt es auch einen krampfhaften Zustand des Herzens, in welchem diese Geräusche, oder wenigstens das Blasbalggeräusch, wahrgenommen werden. Meistens ist bei dem nervösen Herzklopfen kein, oder wenigstens kein so bedeutendes Gefühl von Beengung und Angst vorhanden, wie bei manchen organischen Herzfehlern, bei welchen mehr oder weniger der Blutlauf gehemmt ist. In der Zeit zwischen den Anfällen ist der Herzschlag ganz normal, wodurch ebenfalls das nervöse Herzklopfen sich von den organischen Herzfehlern unterscheidet, wiewohl bei dem oben erwähnten krampfhaften Zustand des Herzens, der mit dem Blasbalggeräusch und zuweilen mit dem Kazenschnurren verbunden ist, manchmal die erwähnten Geräusche mehr anhaltend vorkommen sollen, wobei aber doch wohl meistens sich ein organischer Fehler, namentlich Erweiterung der Ventrikel, zu entwickeln beginnen möchte. — Oft dauert die Krankheit viele Jahre, und hat bei so langer Dauer zuweilen Aneurysmen und Hypertrophie des Herzens zur Folge.

§. 2407.

Anlage haben sehr reizbare nervenschwache Personen, insbesondere Hysterische und Hypochondristen, und solche, bei welchen das Nervensystem durch Onanie geschwächt ist. Gelegenheitsursachen sind vorzüglich Gemüthsbewegungen, insbesondere Schrecken.

§. 2408.

Vorhersage. Der Anfall verschwindet, nach vorübergegangener äusserer Ursache, schnell wieder und wird nur in höchst seltenen Fällen, z. B. bei sehr heftigem Schrecken, tödtlich. Auch die besondere Anlage zu diesem Leiden verliert sich meistens mit dem Eintritt des gesezteren Alters wieder. Eine lange Dauer der Krankheit kann, wie schon bemerkt wurde, organische Fehler des Herzens veranlassen.

§. 2409.

Behandlung. Was die Entfernung der Ursachen betrifft, so ist die psychische Behandlung des Kranken von Wichtigkeit. Bei entkräfteten und nervenschwachen Personen müssen oft China und Eisen in Gebrauch gezogen werden. — Zur Beruhigung der abnormen Herzthätigkeit dienen lauwarme Bäder, Fussbäder, die Digitalis, Blausäure, auch Salpeter, verdünnte Mineralsäuren etc. Ist mehr andauernd eine abnorme Herzthätig-

keit zu bemerken, namentlich durch das Blasebalggeräusch, so hat man die Krankheit wie ein beginnendes Aneurysma und Hypertrophie des Herzens zu behandeln.

Der Schluchzen.

(Singultus.)

§. 2410.

Der Schluchzen ist ein unwillkürliches, schnelles und kurzes, mit einem schallenden Geräusch in dem Kehlkopfe verbundenes Einathmen, welches in Zwischenräumen von einigen Secunden wiederkehrt, oft nur einige Augenblicke, oft aber auch Tage und Wochen hindurch fortdauert und für sich nicht leicht gefährlich wird; doch hat er, wenn er sehr lange dauert, zuweilen Ohnmachten und Erbrechen zur Folge, und kommt in Begleitung von schweren Krankheiten vor.

§. 2411.

Ursachen. Schnelles Schlucken von kaltem Getränke, von einem grossen Bissen, Verkältung, gastrische Stoffe, grosse Aufblähung des Unterleibes bei der Tympanitis, in bösartigen Fiebern etc., ein hoher Grad von Bauchwassersucht, Entzündung und Brand des Zwerchfelles, des Magens oder der Gedärme, Eindruck des schwertförmigen Knorpels, Bruch einer Rippe, Kopfverlezungen, Verlezungen des Rückenmarkes etc.

§. 2412.

Für das Wesen des Schluchzens sieht man eine schnelle, krampfhafte Zusammenziehung des Zwerchfells mit krampthafter Verengerung der Stimmrize an.

§. 2413.

Behandlung. Nebst der Beseitigung der Ursachen dienen in den gewöhnlichen, leichteren Fällen das Anhalten des Athems, Ablenken der Aufmerksamkeit, die Erregung einer plözlichen Gemüthsbewegung, z. B. durch leichtes Erschrecken, das feste Anlegen einer Binde um die Brust; in den schwereren Fällen Einreibungen von Opiatsalben und andern besänftigenden Mitteln, warme Bäder, Klystiere, Senfteige, Blasenpflaster und der innerliche Gebrauch krampfstillender Mittel, insbesondere des Opiums.

Das Erbrechen.

(Vomitus.)

Wichmann (Ideen zur Diagnost.). — *Magendie* (a. d. Franz. v. Dittmar. Bremen 1814). — *J. W. Arnold* (Stuttgart 1840). — *Budge* (Bonn 1840). — *Marshall Hall* (Dubl. Journ. 1844). — *Busse* (Hufelands Journ. 1844).

§. 2414.

Das Erbrechen ist die unwillkürliche, unter Begleitung von Uebelsein und mit Heftigkeit erfolgende Entleerung der im Magen befindlichen Stoffe nach oben.

§. 2415.

Meistens geht dem Erbrechen die Empfindung von Uebelkeit vorher, der Kranke muss viel ausspeien, die Lippen und die Haut am Kinne zittern beim Sprechen, das Gesicht wird blass, der Kranke fühlt sich sehr schwach, endlich kommen Anstrengungen zum Erbrechen (Vomituritiones) und oft auch Würgen hinzu, und es werden nun, oft aber auch, ohne dass die zulezt genannten Vorläufer sich eingestellt haben, die im Magen enthaltenen Stoffe oft in grossem Strahl durch den Mund und zum Theil durch die Nase ausgestossen. Zuerst werden gewöhnlich die Speisen ausgeleert, bei wiederholtem Erbrechen aber nur etwas Magensaft und Galle und zuweilen selbst etwas Blut. Der Kranke ist dabei sehr angegriffen, entweder roth von der Anstrengung oder blass und mit kaltem Schweisse bedeckt; er fühlt sich äusserst schwach und zittert selbst mit den Gliedern.

Nach dem Anfalle fühlt sich der Kranke erleichtert, und meistens geht das Erbrechen schon nach dem ersten oder nach einigen Anfällen vorüber, besonders wenn durch dasselbe selbst die Ursache der Krankheit (fehlerhafte Stoffe im Magen) entfernt wird; bei sehr heftigen Anstrengungen und bei sehr häufigen Wiederholungen hat das Erbrechen aber auch zuweilen Congestionen nach dem Gehirne und den Lungen, eine Blutung aus diesem oder jenem Theile, Abortus, Bruch, Vorfall der Gebärmutter und Erschöpfung der Kräfte zur Folge.

§. 2416.

Ursachen des Erbrechens sind zum Theil Stoffe im Magen, welche denselben zur antiperistaltischen Bewegung reizen, wie Ueberladung mit Speisen und Getränken (Vomitus heluonum, Vom. a crapula), Stoffe, gegen welche eine Idiosynkrasie vorhanden ist, Gifte, Brechmittel, Galle, eine grosse Menge sauren Magensaftes etc.; zum Theil rein erhöhte Sensibilität (Vomitus nervosus), oft Entzündung des Magens oder Geschwüre oder Verhärtungen in demselben, so wie auch Druck auf den Magen durch Geschwulst und Verhärtung der Leber, die durch die Schwangerschaft

ausgedehnte Gebärmutter etc.; ferner auf den Magen fortgepflanzte antiperistaltische Bewegung wegen Verstopfung, Volvulus oder Umschlingung der Gedärme, einen eingeklemmten Bruch etc., consensuelle Erregung des Magens bei Entzündung des Gehirnes, * Kopfverlezungen, dem Schwindel, im Anfange der Schwangerschaft etc., so wie auch allgemeine Affectionen des Nervensystems, wie z. B. bei der unordentlichen Bewegung und der Erschütterung des Körpers bei dem Fahren im Wagen und auf dem Meere, ** und locale Verlezungen von Nerven, namentlich des Vagus, des Accessorius und Phrenicus. ***

§. 2417.

Ueber die, dem Erbrechen zum Grunde liegenden Vorgänge ist man immer noch nicht einig. Die alte Meinung von der antiperistaltischen Bewegung, welche schon von *Bayle, Senac* u. A. bestritten war, wurde auch wieder in neuerer Zeit von *Magendie* bekämpft, indem derselbe darzuthun suchte, dass das Erbrechen nur durch Zusammenziehungen der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles hervorgebracht werde. Dagegen suchten ***Portal, Beclard, J. W. Arnold*** u. A. abnorme Contractionen in der Speiseröhre, dem Magen und den Gedärmen nachzuweisen. Nach ***Beclard*** öffnet sich und erweitert sich beim Erbrechen die sonst durch die Kreisfasern geschlossene Speiseröhre durch Action der Längefasern, so dass der geringste Druck von Seite der Bauchmuskeln und des Zwerchfells die Speisen heraustreiben kann, und ausserdem ziehen sich auch die schiefen Muskelfasern des Magens zusammen. — Nach ***Marshall-Hall*** bleibt das Zwerchfell beim Erbrechen unthätig, und es findet dagegen eine plözliche und gewaltsame Zusammenziehung aller Exspirationsmuskeln statt, wodurch ein Druck auf den Magen ausgeübt wird, welcher

* Nach ***Burdach*** ist das Erbrechen bei Abnormitäten der Brücke häufiger, als bei denen des verlängerten Markes, kleinen Hirnes und Grosshirnstammes. Dasselbe trat aber in Fällen krankhafter Veränderungen des Gewölbes verhältnissmässig nur sehr selten ein. Von den Vierhügeln und demnächst von den Seitenhöhlen gehen Erbrechen, Verstopfung und unwillkürliche Ausleerung häufiger aus, als von andern Hirngebilden, so dass man daraus, nach ***Burdach***, den Schluss ziehen kann, die Vierhügel enthalten das nächste, in den Hemisphären weiter entwickelte Moment der Verdauung und vermitteln das Gemeingefühl der Verdauungsorgane, so wie den Nahrungstrieb.

** Die Seekrankheit (Vomitus marinus) ist eigentlich nur ein Erbrechen, welches oft sehr heftig ist, meistens aufhört, so wie das Schiff verlassen oder die Bewegung der Wellen ruhiger wird, so wie auch meistens bei der Gewöhnung an das Seefahren, daher in der Regel nach wenigen Tagen, wiewohl es auch längere Seefahrten hindurch, mit einzelnen Unterbrechungen, fortdauern kann. — Schriftsteller sind: ***Ludwig*** (Diss. Leipzig 1758). — ***Autenrieth*** (Hufelands Journ. Bd. 2). — ***Miller*** (Albers amerik. Annal. Th. 1). — ***Wollaston*** (Gilberts Annal. der Physik 1812). — ***Larrey*** (Mém. de Chirurgie milit., übers. von Engelmann. Lpz. 1813). — ***Keraudren*** (Hufelands Journ. 1814). — ***Guépratte*** und ***Keraudren*** (Bull. de l'acad. roy. 1843).

*** Vergl. hierüber ***J. W. Arnold*** (a. a. O.).

Erbrechen erregt. — *J. W. Arnold* versichert, in verschiedenen Versuchen wirkliche antiperistaltische Bewegungen beobachtet zu haben.

§. 2418.

Vorhersage. Das Erbrechen wird selten für sich tödtlich, begleitet aber häufig sehr gefährliche Krankheiten.

§. 2419.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Ist das Erbrechen durch Stoffe im Magen hervorgebracht, so darf man es, so lange noch solche entleert werden, nicht stillen, und muss es selbst zuweilen, wenn die Natur dasselbe nicht gehörig zu Stande bringt, befördern, so wie man auch die Stoffe, die oft nicht gänzlich entleert werden können, einzuhüllen und zu neutralisiren sucht.* Es dürfen nur die Speisen genossen werden, die der Magen verträgt. Oft ist es nothwendig, Oeffnung zu bewirken oder einen eingeklemmten Bruch zu operiren. Bei dem Fahren auf dem Meere ist es zuträglich, andauernd eine Rückenlage auf einem feststehenden Ruhebette, besonders auf dem Verdecke, beizubehalten etc.

§. 2420.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um die krampfhafte, antiperistaltische Bewegung zu hemmen, werden mit Vortheil gebraucht: das Opium, der Riverische Trank (Nro. 62) oder das Brausepulver (Nro. 63), so wie ein durch Zucker zu starkem Musiren gebrachtes kohlensaures Wasser und der Champagner, die versüssten Säuren, namentlich die Hoffmännischen Tropfen, die Naphthen, insbesondere die Essignaphthe, Chamillen, Melissen, Pfeffermünze, Zimmt in Theeform oder der Form von Oelzuckern, etwas warmer Wein, so wie auch frisch gemolkene Milch, kaltes Wasser, Wein mit Eis und äusserliche Mittel, ein erwärmter Deckel, das Emplastrum opiatum oder Empl. aromaticum mit Campher auf die Magengegend gelegt, desgleichen ein in Kirschenwasser getauchtes dickes Papier, aromatische und weinichte Umschläge, Einreibungen von aromatischen Geistern, mit Oleum Caryophyllorum oder Ammonium causticum oder von dem flüchtigen Linimente, der Opiumtinktur etc. in die Magengegend, und auch Senfteige oder Blasenpflaster auf dieselbe gelegt, aromatische und krampfstillende Klystiere etc. — Um das Erbrechen zu verhüten, z. B. bei dem Fahren im Wagen und auf dem Meere, ist es oft sehr zuträglich, durch erregende Getränke und Speisen die Verdauungskräfte in Anspruch zu nehmen, z. B. durch rothen Wein und etwas gesalzenes Fleisch (Schinken); auch dienen, besonders bei dem chronischen Erbrechen, zu demselben Zwecke die aromatisch-bittern Mittel. — (Die meisten, im Kapitel über den Magenkrampf gegebenen Regeln der Behandlung sind auch hier geltend.)

* Vergl. das Kapitel über die Vergiftungen.

Dritte Gruppe
der
ersten Ordnung der Nervenkrankheiten.

Vom Nervensystem ausgehende krankhafte Erregung der geistigen Thätigkeit.
(Nervöse Paronöen.)

Die Schlaflosigkeit.
(Agrypnia, Pervigilium, Vigilium morbosum.)

Cloquet (Paris 1808). — *Joerdens* (Hufelands Journ. 17ter Bd.). — *Ammon* (lat. Göttingen 1820). — *Heusinger* (lat. Eisenach 1820). — *Buchholz* (mit einer Vorrede von Hufeland. Berlin 1821). — *Waller* (Frankfurt 1824). — *Strahl* (Berlin 1834). — *Raudnitz* (Prag 1840). — *Schupp* (v. Walthers u. Ammons Journ. 1845).

§. 2421.

Die Schlaflosigkeit erscheint häufig als Symptom anderer Krankheiten, oft aber kommt sie, ohne dass sonst ein Leiden wahrgenommen wird, vor, und besteht auch, ohne dass eine äussere Veranlassung aufgefunden werden kann. Entweder wird der Schlaf nur einige Mal in der Nacht unterbrochen, wo sodann auch gewöhnlich derselbe nicht sehr fest ist und viele Träume sich einstellen, oder der Kranke bringt die ganze Nacht und mehrere Nächte hinter einander schlaflos zu. Die Folgen sind: Eingenommenheit des Kopfes, vermindertes Vermögen zu geistigen Arbeiten, Schwindel, Neigung zum Schlagfluss und unter gewissen Verhältnissen zum Delirium tremens, allgemeine Schwäche, Verdauungsbeschwerden und Abmagerung des Körpers.

§. 2422.

Anlage: Das höhere Alter. Gelegenheitsursachen: Verschiedene Affectionen des Gehirns, insbesondere Gehirnentzündung, Entzündung anderer Organe, Fieber, Schmerzen, gastrische Reize, insbesondere reichlicher Genuss von Speisen und geistigen Getränken, oder von Thee, oder von Kaffee, unmittelbar vor dem Schlafengehen, Gemüthsaffecte und wirkliche Gemüths- und Geisteskrankheit, Aufregung des Geistes oder der Sinne unmittelbar vor dem Schlafengehen, übermässige Körperanstrengungen etc.

§. 2423.

Behandlung. Man entferne den Krankheitszustand, von dem die Schlaflosigkeit ein Symptom ist, und suche alle äussern schädlichen Einflüsse abzuhalten; insbesondere vermeide der Kranke des Abends anstrengende

Geistesbeschäftigung, den Geist erregende Gesellschaft und das Gemüth reizende Gespräche, und geniesse nur ein mässiges Abendessen. — Um das Nervensystem zum Schlafe zu stimmen, dient frühes Aufstehen und mässige Ermüdung durch Gehen, Fahren im Wagen, angemessene Beschäftigung und Bäder im Freien. Sind diese Mittel nicht anwendbar oder genügen sie nicht, so gibt man das Opium oder das Morphium aceticum. Das ebenfalls empfohlene Lactucarium, der Hyoscyamus, die Belladonna, der Moschus, der Campher etc. gewähren wenig Nuzen.

Das Schlafwandeln.

(Nachtwandeln, Somnambulismus, Noctambulatio.)

Richter (Diss. Göttingen 1756). — ***Meyer*** (Halle 1758). — ***Pigatti*** (a. d. Ital. Nürnberg 1782). — ***Wienholt*** (Lemgo 1805). — ***Schlözer*** (Wilna 1816). — ***Schmidt*** (Weimar 1837). — ***Schönaug*** (Wien 1838). — ***Fischer*** (Basel 1839). — ***Brooke*** (Med. Times 1844). — ***Münzenthaler*** (Bayer. med. Corresp.-Bl. 1844).

§. 2424.

Das Schlafwandeln ist der Zustand eines Individuums, in welchem dasselbe im Schlafe Handlungen, wie im Wachen, begeht.

§. 2425.

Einige Stunden nach dem Eintritt des Schlafes erhebt sich der Schlafwandler im Bette, spricht, singt und benimmt sich, wie wenn er das eine oder das andere Geschäft verrichten würde (das unvollkommene Nachtwandeln); er steht auf, geht im Hemde umher, zieht sich an, und nimmt verschiedene andere Verrichtungen, wie im wachenden Zustande, vor. Meistens entsprechen die Handlungen des Nachtwandlers seinem gewöhnlichen Benehmen; zuweilen aber klettern die Kranken auf die Dächer und auf andere hohe Punkte, oft mit grosser Geschicklichkeit, was besonders zur Zeit des Mondscheins geschehen soll, und manchmal befinden sie sich in einem Zustande der Wuth (Somnabulismus furens). Bei diesen Unternehmungen hat der Kranke entweder die Augen geschlossen oder geöffnet, in welch lezterem Falle aber dieselben sich nicht bewegen und die Pupille auch sich nicht beweglich zeigt. Nach einiger Zeit gehen die Kranken wieder in das Bett zurück und schlafen ruhig fort; am andern Tage wissen dieselben Nichts von dem, was sie in der Nacht gethan haben.

§. 2426.

Meistens verliert sich das Uebel mit dem Vorrücken des Alters wieder, zuweilen geht es aber in andere Nervenkrankheiten, namentlich in die Epilepsie über.

§. 2427.

Ursachen. Es kommt dieser Zufall vorzüglich bei jugendlichen Individuen, mehr bei Jünglingen, als Mädchen und solchen mit lebhafter Phantasie vor; oft wird er durch übertriebenes Studiren und lebhafte Eindrücke auf Geist und Gemüth, und auch nach Manchen durch den Samenreiz, den Missbrauch geistiger Getränke, narcotischer Stoffe etc. erregt, und ist oft auch der Begleiter und die Folge von Gehirn- und Nervenkrankheiten, namentlich der Fallsucht; oft vermag man gar keine Ursache aufzufinden.

Ueber die nächste Ursache wird man so lange Nichts mit Bestimmtheit anzugeben vermögen, bis man über den Zustand des Menschen im Schlafe nähere Auskunft erhalten hat.

§. 2428.

Behandlung. Kann eine Ursache aufgefunden werden, so suche man sie zu entfernen. — Man hat das Opium empfohlen, um einen festern Schlaf zu bewirken, auch Campher und andere Mittel, um das erregte Nervensystem zu beruhigen. Oefters thaten Erweckung aus dem Schlafe, während des Anfalls, und Bestrafung gute Dienste, doch darf die Erweckung, wie es sich von selbst versteht, nicht vorgenommen werden, wenn der Nachtwandler sich gerade an einem gefährlichen Orte befindet; auch darf sie nicht allzu schnell und gewaltsam bewirkt werden.

Der Alp.

(Das Alpdrücken, die Trute, Incubus, Ephialtes, Pnigalion.)

Reil (Fieberlehre). — *Waller* (aus dem Engl. von Wolf. Frankfurt 1820). — *Strahl* (Berlin 1833). — *Bartels* (Encyclopäd. Wörterbuch der med. Wissenschaft. Berlin 1834).

§. 2429.

Alp nennt man Anfälle, die während des Schlafes sich einstellen, und welche in dem Gefühl von Erstickung, wobei oft das Gesicht des Kranken bläulichroth wird, und zu gleicher Zeit in phantastichen Träumen besteht, in welchen sich der Kranke insbesondere häufig vorstellt, dass ein Ungeheuer auf seiner Brust size oder eine schwere Last auf ihm liege. Der Kranke sucht sich zu befreien, kann sich aber nicht bewegen, bis er endlich erwacht, wo sodann die Beengung und die Phantasiegebilde verschwinden.

§. 2430.

Es ist der Alp eigentlich keine besondere Krankheitsart, sondern

besteht in Affectionen verschiedener Art, namentlich Blutcongestionen nach den Lungen und verschiedenen Herzkrankheiten, bei welchen während des Schlafes Hemmungen in der Respiration und dem Blutlauf sich einstellen, und wodurch die bezeichneten, schreckhaften Träume erregt werden.

§. 2431.

Die Behandlung besteht in der Behandlung der vorhandenen Lungen- oder Herzaffection, und insbesondere in sorgfältiger Beseitigung alles Dessen, was die Beengungsanfälle in der Nacht erregen könnte, wesshalb der Kranke am Abend nicht viel geniessen darf, die geistigen Getränke vermeiden muss, gehörige Leibesöffnung bewirkt werden muss etc. Zeigt der Kranke im Schlafe Unruhe, was den beginnenden Anfall anzeigt, so muss man ihn aus demselben erwecken.

Die Trugbilderscheinung.

(*Phantasmoscopia.*)

§. 2432.

Die Phantasmoscopie ist diejenige Krankheit, in welcher der Kranke Trugbilder sieht, und diese Erscheinung das Haupt- oder einzige Symptom der Krankheit ist.

§. 2433.

In vielen symptomatischen, nervösen Delirien erscheinen Truggebilde, wie z. B. in den Delirien des Typhus, der Gehirnentzündung, und ebenso kommt in den Seelenstörungen die Phantasmoscopie vor; es ist aber theils in diesen Fällen meistens die Bildung von Trugbildern nicht die alleinige Quelle des Irreredens, sondern sehr oft allgemeine unfreiwillige Gehirnthätigkeit, oder auch partielle unfreiwillige Gehirnthätigkeit, ohne dass sich selbst Trugerscheinungen bilden. Es können z. B. durch Assonanzen und Reimung der Wörter stürmisch schnell sehr viele, ganz heterogene Ideen auf einander folgen, und dadurch der Kranke zum Irrereden veranlasst werden, ohne dass irgend eine Spectra-Bildung stattfindet. Theils bildet bei jenen Krankheiten, bei welchen die Trugbilder nur symptomatisch vorkommen, diese Erscheinung nur einen Theil eines grösseren Ganzen, sie sind z. B. nur Symptom eines Fiebers, oder sie sind die Begleiter eines tiefen Gemüthsleidens.

§. 2434.

Als ein niederer Grad der Trugbilderscheinung können zum Theil die ganz einfachen Sinnestäuschungen, wie z. B. die Blize vor den Augen, die Ringchen, die irrenden schwarzen Punkte (Mouches volantes), das

Ohrenklingen und Sausen etc. angesehen werden; in der Krankheit aber, von welcher hier ausschliesslich die Rede ist, bilden sich ganze Bilder, ja Massen von Gestalten, mit den ihnen zukommenden Farben und Bewegungen, und es scheint auch, wie sogleich gezeigt werden soll, der Siz der Krankheit ein anderer zu sein, als der der einfachen Sinnestäuschungen.

§. 2435.

Die Phantasmoscopie, als eigene Krankheitsart, kommt vorzüglich bei starken Wein- und Branntweintrinkern vor, und ist unter dem Namen Säuferwahnsinn und Delirium tremens bekannt, es zeigt sich aber diese Erscheinung auch zuweilen bei Individuen, welche sich keinen Missbrauch im Genuss geistiger Getränke zu Schulden kommen lassen, und bietet hier einige Verschiedenheiten von dem gewöhnlichen Delirium tremens dar. Es verdient daher dieser Zustand von dem Säuferwahnsinn getrennt und einer besondern Betrachtung unterworfen zu werden; ich werde dieselbe, zum Unterschiede von dem Delirium potatorum, die erethistische Bilderseheinung, Phantasmoscopia erethistica, nennen.

§. 2436.

Die erethistische Phantasmoscopie kommt gewöhnlich ohne Irresein und ohne das dem Delirium tremens eigene Zittern vor, und tritt in der Regel nur ein, wenn der Kranke die Augenlieder schliesst oder sich in einem dunkeln Raume befindet. — Der in seinem Gemüthe oder den Nerven sehr aufgeregte Kranke sieht, bei vollkommen freier Verstandeskraft, wodurch er die Erscheinung als Truggebilde erkennt, die verschiedensten Figuren, meistens in lebhafter Bewegung; z. B. verzerrte Gesichter, welche mit den Kiefern knacken, schnell vorüber ziehende Züge von Larven, drohende Thiergestalten etc. Sobald der Kranke die Augen öffnet, verschwinden die Trugbilder, und wenn er sie schliesst, erscheinen sie von Neuem. Einer meiner Kranken, welcher sehr häufig von dieser Erscheinung heimgesucht wird, versichert mich, dass ihm die Trugbilder, wenn er die Augen geschlossen halte, in Farben, wenn er sie aber (an einem dunklen Orte) geöffnet habe, schwarz erscheinen.

In der Regel verschwinden die Trugbilder ganz, wenn das Tages- oder Kerzenlicht den Raum erhellt und die Kranken die Augen öffnen; doch gibt es Fälle, in welchen noch Spuren derselben fortdauern, z. B. der Kranke schnell eine Maus vorüberspringen oder irgend eine Erscheinung plözlich entstehen und verschwinden sieht. — Noch in keinem Falle sah ich diese Art der Phantasmoscopie bei Tage und zugleich geöffneten Augen als eine bleibende Erscheinung fortdauern, ohne dass zugleich das Reflexionsvermögen durch dieselbe mit fortgerissen worden wäre, in welchem Falle nunmehr die Krankheit die Form eines nervösen Deliriums oder des Wahnsinnes trug.

§. 2437.

Wie Lichttruggebilde, gibt es auch Schallstruggebilde, welche nicht blos in einem einfachen Schall (wie das Ohrenklingen), sondern in Worten und selbst in ganzen Säzen bestehen. Meistens ist es nur der Name des Kranken, welchen derselbe nennen oder rufen hört; zuweilen hört er aber auch ganze Säze aussprechen. Das Reflexionsvermögen ist hierbei entweder unverlezt oder getrübt. Im lezteren Falle erscheint der Kranke als Narr.

§. 2438.

Bei manchen Individuen ist die Phantasmoscopie nur ein vorübergehender Zufall, der vielleicht nur einmal im ganzen Leben, auf eine heftige Einwirkung, sich einstellt. Bei Andern kehrt sie immer wieder von Neuem zurück und stellt dadurch, wenn auch stets die Anfälle vorübergehen und von äussern Einflüssen abhängen, ein habituelles Leiden vor. Ein Kranker versicherte mich, dass er das Jahr hindurch etwa 100mal vor dem Schlafengehen an den Trugbildern leide. — Das Uebel kann bei höherer Entwicklung zur Verwirrtheit führen, und der ihm zum Grunde liegende Zustand des Nervensystemes und des Gehirnes kann Blutcongestion und Apoplexie zur Folge haben.

§. 2439.

Besondere A n l a g e haben Individuen von sehr erregbarem Nervensysteme und Gemüthe und Solche, deren Kopf gerade angegriffen sich zeigt. G e l e g e n h e i t s u r s a c h e geben alle Aufregungen des Nervensystems und des Gehirnes, besonders solche, welche den Schlaf stören. Unter Wachen und Sorgen zugebrachte Nächte, am Abend vorkommende Gemüthsaffecte, anstrengendes Studiren am Abend, den Geist stark erregende Theater, Concerte, Gesellschaften, grosse, das Nervensystem erschütternde, chirurgische Operationen, ein unter schweren Ereignissen vollendeter Geburtsakt etc.

§. 2440.

Der S i z des Uebels scheint mir nicht sowohl in den Sinnesorganen selbst und den peripherischen Endigungen der Nerven, als vielmehr im Innern des Gehirnes, an den centralen Endschlingen der betreffenden Sinnesnerven zu liegen. Aufmerksame Kranke schildern das Leiden als einen Tumult im Gehirne, und die erregenden Momente, welche gewöhnlich nicht sowohl auf das Sinnesorgan, als auf das Sensorium commune wirken, sprechen auch für diesen Siz der Krankheit.

§. 2441.

Von dem W e s e n der Krankheit werden wir so lange keinen genauern Begriff erhalten, als uns im Allgemeinen von dem Nervenprincip nicht mehr bekannt ist. *Henle* sucht die Erscheinungen im Delirium tremens durch schwache Erzitterungen der Augenmuskel zu erklären,

deren Resultat die durch das Gesichtsfeld huschenden Objecte seien; die Phantasie male sodann die vorüberziehenden Flecken und Blize zu kleinen grauen Thieren, blinkenden Münzen etc. um. — Auch hier, wie in der Theorie der Entzündung und des Fiebers, liegt die Wahrheit unendlich viel tiefer, als die mechanische Erklärungsweise zu dringen vermag. Schon die Bewegung der Figuren ist keineswegs durch eine Bewegung des Augapfels zu erklären, da diese Gestalten nicht allein im Ganzen sich bewegen, und etwa nur aus dem Gesichtsfelde rutschen, sondern oft in viel höherem Grade in den einzelnen Theilen derselben (wohin z. B. die Grimassen der Larven gehören) und oft selbst hiebei im Ganzen feststehen. Auch sind diese Erscheinungen keineswegs Erzeugnisse der Phantasie, wie sie etwa ein überspannter Mensch hervorbringen kann, sondern sie sind wirkliche Veränderungen in den Sinnesorganen, oder vielmehr in ihren Centralapparaten, ebenso wie die Mouches volantes und das Ohrenklingen, und bei allen Temperamenten und Geistesanlagen der Kranken im Wesentlichen gleich. Ja es gibt Fälle, in welchen die Kranken mit vollkommen klarem Bewusstsein diese Trugbildungen betrachten und als solche erkennen!

Da jeder äussere Eindruck auf die Sinnesorgane nothwendigerweise in den Centralenden der betreffenden Nerven und der sie berührenden Belegungsmasse eine entsprechende Veränderung hervorbringen muss, damit die reflectirende Kraft sie erkenne, so müssen wir diese Gehirntheile für fähig halten, in unendlich vielfache Veränderungen einzugehen, welche den äussern Gegenständen entsprechen. Da nun diese, von Aussen erhaltenen Bilder oft unwillkürlich wieder vor unser Inneres geführt werden, z. B. im Traume, und da die reflectirende Kraft unvermögend ist, ohne diese von Aussen erhaltenen Eindrücke irgend eine der betreffenden geistigen Operationen vorzunehmen (wie z. B. der Blindgeborne beweist, welcher niemals von Lichtbildern träumt), so müssen wir anerkennen, dass die Gehirntheile die erhaltenen Eindrücke zu reproduciren vermögen, wobei nicht immer der früher erhaltene Eindruck sich in seiner Totalität wieder repräsentirt, sondern sich mit andern zu vermengen vermag, wie auch auf einer Metallplatte, auf welcher ein Daguerreotypbild bereitet werden soll, durch den chemischen Einfluss nicht immer ganze, sondern nur einzelne Theile des bisher unsichtbaren Lichtbildes hervortreten, und sich zuweilen auch mit Theilen von andern Lichtbildern verschmelzen.

Nach meiner Ansicht ist die Phantasmoscopie in einem Erethismus cerebri begründet und kann nur dadurch erklärt werden, dass in den grossen Recervoirs, namentlich denen für die Lichteindrücke, auf unwillkürliche Weise, und meistens in schnellem Wechsel, die erhaltenen Bilder entweder in reiner Gestalt oder in mannigfaltiger Verbindung wieder zum Vorschein kommen, wobei in dieser Phantasmagorie in der Regel

Alles Bewegung ist, weil sie ja eben aus Erethismus der Nerven hervorgegangen ist.

§. 2442.

Die Behandlung der erethistischen Phantasmoscopie muss, nebst der Entfernung der erregenden Ursache, dahin gerichtet sein, dem Kranken einen ruhigen, möglichst traumlosen Schlaf zu verschaffen. Es ist insbesondere Abends jeder, den Geist oder das Gemüth erregende Einfluss fern zu halten, der Kranke muss den Schlaf cultiviren, und dieser muss, wo er nicht von selbst sich einstellen will, durch geeignete Mittel herbeigeführt werden, z. B. durch längere Fahrten im Wagen zur Zeit des Nachmittages und des Abends, und wo kein anderes Mittel hilft, durch Opium.

Der Säuferwahnsinn.

(*Delirium tremens, potatorum.*)

Th. Sutton gab die erste, diese Krankheit von andern genauer scheidende Beschreibung (London 1813, a. d. Engl. von Heinecken, mit einer Vorrede von Albers. Bremen 1820). — Ausserdem: *Rayer* (Paris 1819). — *Lind* (lat. Hannover 1821). — *Göden* (Berlin 1825). — *Möhl* (Gerson und Julius Magaz. 1826). — *Barkhausen* (Brem. 1828). — *Léveillé* (Paris 1831). — *Cless* (Schmidt's Jahrbücher Bd. 5). — *Sibergundi* (Hufel. Journ. 1835). — *Carter* (Cyclopaed. of pract. Med.). — *Stinzing* (in Pfaff's Mittheilungen 1836). — *Hoegh-Guldberg* (Haunia 1836). — *Rösch* (Tüb. 1839). — *Blake* (London 1840). — *Prochasca* (Prag 1842). — *Beer* (in Oester. Wochenschrift 1842). — *Stadler* (in Casper's Wochenschrift 1842). — *Scharn* (Casp. Wochenschrift 1843).

§. 2443.

Der Säuferwahnsinn ist das bei Trinkern im nichtberauschten Zustande vorkommende Irrereden, das als selbstständige Krankheit auftritt, und mit Schlaflosigkeit und starkem Zittern der Glieder, insbesondere der Hände, verbunden ist.

§. 2444.

Gewöhnlich zittern die Trinker schon lange vor dem Ausbruch der Krankheit stark mit den Händen, und leiden oft an Verdauungsbeschwerden (Wasserbrechen), Kopfschmerzen etc. Es wird nun der Schlaf unruhig, im Einschlafen gehen dem Kranken viele verworrene Bilder vorüber, und es bleibt zuletzt der Schlaf ganz aus oder es tritt vollkommene Schlaflosigkeit plözlich ein. Nunmehr verfällt der Kranke, unter Zunahme des Zitterns der Hände, in ein wunderbares Delirium. Er sieht die mannigfaltigsten Gegenstände: Kröten hüpfen auf seinem Bette, Eidechsen und Schlangen schlüpfen darauf hin, ein Geier droht auf ihn herabzustossen,

ein Krokodil öffnet seinen Rachen, eiserne Stangen schiessen aus den Ecken des Zimmers hervor, und er wehrt diese Gegenstände von sich ab; ein Leichenzug geht an den Fenstern vorüber, Männer mit glühenden Zangen wollen hereindringen, der Doctor hat weisse Flecken am Kleide und der Kranke ist bemüht, sie ihm abzuwischen, ein Mann geht vorüber und hat zwei Tannbäume auf dem Kopfe, Leute sprizen Wasser aus dem Fussboden herauf und der Kranke bemüht sich, seine Kleider dagegen zu schüzen etc.; stets sieht er mit scheuem Blick von einer Stelle zur andern, wo sich ihm stets die nämlichen oder immer neue Erscheinungen darstellen. Dabei erkennt der Kranke gewöhnlich seine Umgebungen, und gibt meistens auf die an ihn gestellten Fragen, insofern ihn nicht in diesem Augenblick die Luftgebilde foppen, genügende Antwort. Manchmal bleibt selbst, in leichteren Anfällen, die Denkkraft des Kranken ganz frei, so dass er die Truggebilde als solche wohl erkennt. — Zuweilen hat der Kranke auch zugleich Gehörstäuschungen, er hört seinen Namen rufen, vernimmt Musik etc. — Andere Trugempfindungen, als die des Gesichtes und des Gehöres, scheinen nicht vorzukommen. Fieber ist in der Regel nicht vorhanden, und es zeigen weder der Puls, noch die Hauttemperatur, noch die Absonderungen, eine wesentliche Abweichung vom Normalen.

§. 2445.

Der Anfall dauert einige Tage, bis, von selbst oder durch die Kunst erregt, Schlaf eintritt, nach welchem gewöhnlich das Delirium beendigt ist; in den Tod geht sie nach acht Tagen und später über, indem die Zeichen der Gehirnentzündung und der Ausschwizung sich hinzugesellen oder plözlich ein Schlag sich einstellt. Zuweilen wird die Krankheit chronisch, so zwar, dass das Delirium nur mit Unterbrechungen erscheint, z. B. bei einbrechender Dunkelheit.

§. 2446.

Prognose. Der Krankheitsanfall wird nur sehr selten tödtlich, und es ist, wenn der Arzt den Kranken vollständig in seiner Gewalt hat, selbst die Umänderung einer schon sehr zerrütteten Constitution noch möglich. Da übrigens die Kranken meistens ihr unordentliches Leben fortsezen, so wird das Uebel chronisch, die Kranken gerathen in einen halbverrückten Zustand und verfallen dem Tode durch Lähmung, eine Art Typhus, Lungenentzündung, Gelbsucht und Wassersucht.

§. 2447.

Bei den Leichenöffnungen findet man oft Blutüberfüllung, seröse Ausschwizungen und andere Zeichen von Entzündung im Gehirne, welche Veränderungen übrigens auch bei Trinkern vorkommen, die nicht am Delirium tremens gelitten haben.

§. 2448.

Ursachen. Die Krankheit kommt bei Trinkern, insbesondere Branntweintrinkern, vor, und zu ihrem Ausbruch tragen oft auch Gemüthsbewegungen bei.

§. 2449.

Wesen. Man hat die Krankheit für Entzündung des Gehirns erklärt, was sie aber nicht ist, wenn auch oft ein entzündlicher Zustand des Gehirns damit verbunden ist. — Auch hat man geglaubt, die Trugbilder entstünden dadurch, dass der Alcohol im Gehirn chemische Verbindungen eingehe; es ist übrigens diese chemische Wirkung zur Hervorbringung der Phantasmoscopie nicht nothwendig, da auch einfache Reizung des Gehirnes, wie oben gezeigt wurde, den gleichen Erfolg haben kann. — Der ganze Zustand des Kranken wird von Manchen als Säuferdyscrasie bezeichnet, in welcher nach *Rokitansky* das Blut mehr dunkel, ohne Fibringerinnung und reich an Fett ist; es ist übrigens diese Blutmischung jedenfalls nicht die hinreichende Ursache des Delirium tremens, da sie häufiger ohne dasselbe vorkommt und die Phantasmoscopie auch plözlich, bei der gesundesten Blutmischung sich einstellen kann. *

§. 2450.

Behandlung. Der Weg der Heilung ist der Schlaf, und das Mittel, durch welches dieser bewirkt werden muss, ist vorzüglich das

* In manchen neuern Werken der speciellen Pathologie wird die *Säuferkrasis* als eigene Krankheitsart beschrieben. Ich finde dieses aus dem doppelten Grunde unpassend, erstens weil noch keine, den Trinkern ausschliesslich zukommende Veränderung in der Blutmischung nachgewiesen ist, und zweitens weil diese angenommene Krankheitsart nicht in einer bestimmten Krankheitsform auftritt, sondern vollkommen verschiedene Krankheitsformen unter ihrem Namen neben einander beschrieben werden, nämlich das Delirium tremens, die Wassersucht, die Muskatnussleber und die Gelbsucht, Herzaffectionen und Atherome der Arterien, selbst Tuberculosis etc. — Würde auch eine, den Wirkungen des Alcohols ausschliesslich zukommende Blutmischung nachgewiesen werden, so müsste dieselbe immerhin nicht in der speciellen Pathologie, sondern in der allgemeinen Pathologie bei den sogenannten widernatürlichen Krankheitsanlagen beschrieben werden, wie auch die Plethora und die Blutarmuth dort allein ihre Stelle finden; ist aber keine, ausschliesslich der Alcoholwirkung zukommende Blutkrasis nachgewiesen, so gehört die Darstellung von den Wirkungen der geistigen Getränke lediglich zur Lehre von den Gelegenheitsursachen der Krankheiten. Wir müssen uns hüten, nach den Gelegenheitsursachen Krankheitsspecies zu bilden, wenn nicht eine ganz specifische Form der Krankheit stets mit der nämlichen Ursache verknüpft ist. Der Umstand aber, dass Alcohol in das Blut übergeht, berechtiget uns noch nicht, eine eigene Alcoholdyscrasie anzunehmen. Wir würden, wenn wir das Vorhandensein eines fremden Stoffes im Blute schon als eine eigene Krankheitsart ansehen wollten, hierdurch bald eben so viele Dyscrasien zu bilden genöthigt sein, als es Stoffe in der Aussenwelt gibt. Ich habe in meiner allgemeinen Therapie 75 Arzneistoffe namentlich angeführt, welche schon in dem Blute und den Ausscheidungen aufgefunden worden sind.

Opium (schon von *Sutton* angewandt). Ich gebe gewöhnlich Abends einen Gran Opium, und, nach jedesmaligen Zwischenräumen von zwei Stunden, zwei bis drei weitere gleiche Gaben. Tritt kein Schlaf ein, so wird am andern Nachmittag frühzeitig mit dem Gebrauche des Opiums angefangen, und am Abend die einzelne Gabe auf zwei Grane erhöht. Meistens genügen diese Gaben, doch ist es zuweilen nothwendig, zu noch grössern zu steigen. Bei Vollblütigkeit und bei der Darreichung stärkerer Gaben des Opiums muss man das Gehirn schüzen durch kalte Umschläge auf den Kopf und eine Aderlässe. Ist Verstopfung vorhanden, so gebe man kühlende, eröffnende Salze; doch bewirkt das Opium in grössern Gaben oft keine Verstopfung, sondern eher Durchfälle. — Ein leichterer Grad des Deliriums tremens kommt zuweilen bei Personen, die nicht die geistigen Getränke gewohnt sind, nach bacchanalischen Ausschweifungen vor. Diese Art wird ohne Opium, blos durch eine antiphlogistische Diät, Wassertrinken und kalte Umschläge auf den Kopf geheilt.

Ein zweites Hauptmittel ist die Digitalis. Sie wird vorzüglich von *Cless* empfohlen. Derselbe gibt sie zu einer halben Drachme auf 6 Unzen Colatur und 1 Unze Saft, alle 2 Stunden 2 Löffel voll. In der Regel sind drei solche Portionen zur Kur hinreichend.

§. 2451.

Ferner wurden empfohlen: das Kali carbonicum (von *Stintzing* gerühmt), zweistündlich 6 bis 7 Grane und 10 Grane calcinirte Magnesia in einem schleimigen Vehikel, worauf noch Wasser nachgetrunken wird, das Ammonium (von *Scharn*), der Brechweinstein (von *Barkhausen*), kalte Begiessungen, Aderlässe etc., welche Mittel unter gewissen Anzeigen auch gute Dienste leisten können, so wie überhaupt der Kranke auch bei Anwendung des Opiums und der Digitalis oft noch nach seinem speciellen Zustand behandelt werden muss.

§. 2452.

Ist der Anfall gänzlich vorüber, so muss mit den erwähnten Mitteln wiederum ausgesezt werden; der Kranke muss aber sehr häufig noch auf andere Weise behandelt werden. Namentlich ist es oft nöthig, wegen der grossen Erschöpfung der Kräfte einige Zeit hindurch China und eine stärkende Diät zu geben. Möglichst suche man auch dahin zu wirken, dass der Kranke nicht in seinen alten Fehler des unmässigen Genusses der Spirituosa zurückfalle.

Zweite Ordnung der Nervenkrankheiten.

Nervenkrankheiten mit verminderter Nerventhätigkeit.
(Neurasthenien.)

Der Schlagfluss.
(Schlag, Apoplexia.)

Wepfer (lat. Amst. 1724). — *Zuliani* (lat. Brixen 1789). — *Kirkland* (London 1791, a. d. Engl. Lpz. 1794). — *Bethke* (Lpz. 1797). — *Ottensee* (mit Vorrede von Fritze. Berlin 1805). — *Burdach* (Leipz. 1806). — *Portal* (Paris 1811). — *Hopf* (Stuttgart 1817). — *Serres* (Ann. méd. et chir. des hôp. 1819). — *Moulin* (Paris 1819, a. d. Franz. v. Caspari. Leipz. 1820). — *Richelmy* (a. d. Franz. v. Gräfe. Berlin 1821). — *J. H. Beck* (Nürnb. 1826). — *Rochoux* (Diction. de Médecine). — *Romberg* (Berlin 1830, u. s. Nervenkrankh.). — *Friedmann* (Nürnb. 1839). — *Reinhold* (Hufelands Journ. 1843). — *Prus* (Journ. des Connaiss. méd. 1843, und Mém. de l'Acad. méd. T. XI). — *Melion* (Oestr. med. Wochenschr. 1844). — *Oesterlen* (Oesterlens Jahrb. 1845).

Krankenphysiognomik, Bild 55.

§. 2453.

Der **S c h l a g f l u s s** ist die plözliche Beraubung des Bewusstseins, mit welcher zugleich mehr oder weniger vollständige Lähmungen eintreten.

§. 2454.

Es erscheint der Schlagfluss unter mannigfaltigen Formverschiedenheiten. Oft gehen dem Anfalle längere oder kürzere Zeit Vorboten vorher. Der Kranke hat öfters das Gefühl, wie wenn ihm Etwas plözlich in den Kopf steige, wobei Ohrenklingen entsteht, er wird sodann von stärkerem Schwindel befallen, der entweder nur vorübergehend ist oder auch mehr anhält, und bei dem Aufrichten und Drehen des Kopfes zunimmt und zuweilen so bedeutend wird, dass der Kranke in Gefahr ist, umzufallen. Derselbe empfindet zuweilen Lichterscheinungen, wie wenn es blize; manchmal bemerkt man an demselben eine allmälige Abnahme des Gedächtnisses, eine ungewohnte Schläfrigkeit, wobei aber der Schlaf doch wegen schweren Träumen sehr unruhig und nicht erquickend ist, und beschwerliches Sprechen und selbst Stammeln; zuweilen hat der Kranke langwierige Kopfschmerzen an einer bestimmten Stelle, er hat das Gefühl von Schwäche und Ameisenkriechen in den Gliedern, manchmal auch Reissen in denselben, krampfhafte Zufälle, eine Neigung zum Erbrechen, Herzklopfen etc. Diese Vorboten können eine sehr verschieden

lange Zeit dem Anfalle vorausgehen, oft nur wenige Stunden und oft Monate lang und selbst mehrere Jahre hindurch von Zeit zu Zeit erscheinen. (Vergl. das über Blutcongestion nach dem Gehirn, Gehirnerweichung und Gehirnencephaloide Gesagte.)

§. 2455.

Auf diese Erscheinungen, oder auch ganz ohne alle vorhergegangene Anzeigen, folgt sodann der Schlaganfall. Gewöhnlich empfindet der Kranke einen heftigen Kopfschmerz, Kriebeln in der Stirngegend und Schwindel, seine Sprache wird lallend, die Lippen und verschiedene Muskeln des Gesichtes zucken auf der einen Seite, zuweilen werden der Kopf und die Augen verdreht. Der Kranke fällt um ohne Bewusstsein, zuweilen unter allgemeinen Zuckungen, die aber bald wieder aufhören; das Athmen ist schnarchend und langsam und hie und da unterbrochen, der Mund steht offen, es steht Schaum vor demselben und es fliesst Speichel aus. Gewöhnlich sind der eine Mundwinkel, die eine Wange und das eine Augenlied herunterhängend. Der Kranke bewegt nur den Arm und den Fuss der einen Seite, die Gliedmaassen der andern Seite sind gelähmt. Der Puls ist oft wenig verändert, meistens ist er langsam, manchmal sehr voll und hart, zuweilen auch aussezend; ein kalter Schweiss bedeckt die Stirne, Koth und Harn gehen unwillkürlich ab.

§. 2456.

Von diesem Krankheitsbild, welches die am häufigsten vorkommende Form des Schlagflusses darstellt, weichen die Krankheitszufälle oft auf verschiedene Weise ab. Oft wird bei dem Anfall das Bewusstsein nicht vollkommen geraubt, und die lähmende Wirkung desselben deutet sich nur durch Schwere der Zunge und erschwerte Sprache, so wie durch ein Kriebeln in einzelnen Gliedern an, in seltenen Fällen zeigt sich dieses Kriebeln oder ein Gefühl von Eingeschlafensein mehr oder weniger in allen Gliedern; es ist dasselbe in der Regel mit Muskelschwäche verbunden. Oefters kommen Lähmungen einzelner Theile, z. B. der Zunge, des einen Augenliedes, des einen Fusses vor, welche oft unter geringem Schwindel und nur momentaner und unvollkommener Unterdrückung des Bewusstseins sich einstellen. Diese verschiedenen Formen begreift man unter dem Namen Parapoplexia oder Apoplexia imperfecta. Wird dagegen im Anfall das Bewusstsein vollkommen unterdrückt, und stellen sich ausgebreitete und vollkommene Lähmungen ein (in der Regel eine Hemiplegia), so nennt man diesen Zustand die Apoplexia exquisita s. perfecta. In andern Fällen endlich wird das Leben so schnell zernichtet, dass die charakterischen Zeichen dieser Krankheit nicht mehr gehörig hervortreten können. Der Kranke sinkt plözlich zusammen und gibt keine Zeichen des Bewusstseins mehr, er hat ein leichenartiges Ansehen, wird schnell kalt, der Puls und der Athem bleiben aus, lezterer wird oft noch röchelnd

und es tritt zuweilen auch etwas Schaum vor den Mund (Apoplexia fulminans); doch sind nicht alle derartige plözliche Zufälle dem Schlagflusse zuzuschreiben, indem sie auch von einer andern Ursache, z. B. einem Herzfehler, herrühren können.

§. 2457.

Geht die plözlich eintretende Lähmung nicht vom Gehirne, sondern vom Rückenmarke aus (Dorsalschlag), so ist der Anfall oft durchaus mit keinem Schwindel und andern Gehirnsymptomen verbunden, sondern es tritt die Lähmung ein, ohne dass es der Kranke durch andere Erscheinungen, als die Unbrauchbarkeit seiner Gliedmaassen, erkennt. Auch in diesen Fällen besteht der Anfall meistens in Hemiplegie.

§. 2458.

Wie in den wesentlichen Erscheinungen des Schlagflusses mancherlei, jedoch meistens nur in dem Grade des Leidens, so wie in der Verschiedenheit der ergriffenen Nervenpartien beruhende Verschiedenheiten sich kund geben, so gibt es auch wichtige Unterschiede in dieser Krankheit, die sich auf die, die Nervenzerrüttung bedingenden, jedoch in Beziehung zu ihr nur als entferntere Ursache anzusehenden, oder sie nur begleitenden und modificirenden Krankheitszustände beziehen. Nach diesen Verhältnissen können folgende Arten des Schlagflusses angenommen werden:

1) Der Schlagfluss von oder mit Congestion oder von Gehirnblutung, oder der *blutige Schlag* (Apoplexia sanguinea). Wir können das Vorhandensein desselben mit Sicherheit annehmen, wenn das vom Schlag getroffene Individuum stark und vollsaftig ist, einen kurzen Hals hat, sein Gesicht sehr roth und bläulich ist, die Venen von Blut strozen, die Augen hervorragen und prall anzufühlen sind, der Puls voll und hart ist, der Kranke starken Schwindel hat, Funken und Blize vor den Augen und Ohrensausen empfindet, und wenn die Gelegenheitsursache geeignet war, eine Blutcongestion hervorzubringen, wie z. B. der übermässige Genuss geistiger Getränke, die Einwirkung starker Hize auf den Kopf, die Unterdrückung gewohnter Blutflüsse etc. Oft fehlen übrigens die meisten dieser Merkmale und es ist dennoch ein Blutschlag vorhanden. Man kann in solchen Fällen sein Dasein vermuthen, wenn nur die eine oder andere dieser Erscheinungen mehr oder weniger hervortritt, und der Anfall nicht die Charaktere der andern Arten des Schlagflusses deutlich und rein darbietet. — (In der neuern Zeit beschränkten viele Aerzte den Begriff Apoplexie auf Gehirnblutung, und von diesem Gebrauch des Wortes ging man wieder zu einer weitern Bedeutung über und belegte mit diesem Namen jede Blutergiessung in das Gewebe eines Organs. Auch gebraucht man, nach *Serres'* Vorgang, die Bezeichnung Meningeal-Apoplexie nicht allein für Hirnhautblutung [selbst wenn keine Lähmung

hieraus hervorgeht], sondern auch für andere Affectionen der Gehirnhäute, namentlich die seröse Ergiessung zwischen dieselben. Ich glaube nicht, dass aus diesen Veränderungen der herkömmlichen Wortbezeichnungen irgend ein Nuzen für die Wissenschaft hervorgeht, sondern halte es für vortheilhafter, bei dem früheren und richtigeren Sprachgebrauch zu bleiben und unter Apoplexie die plözliche, von einem Centralorgan ausgehende Zerstörung von Nervenbahnen zu verstehen, was die weitere Aufgabe der Diagnose sezt, den Grund dieser plözlich aufgehobenen Function einer Partie des Nervensystemes zu untersuchen.)

§. 2459.

2) Der *seröse Schlagfluss* (Apoplexia serosa, hydrocephalica) ist selten, indem die wässerige Ausschwizung, die die Unterdrückung in dem Nervenleben bedingt, gewöhnlich nur allmälig eintritt und sodann die Form der hizigen Gehirnhöhlenwassersucht darstellt; geschieht die Ausschwizung aber wirklich in der Art, dass jene Hemmung der Verrichtung der Nerven plözlich, das heisst als Schlagfluss, eintritt, so werden die Kranken, unter Beraubung des Bewusstseins, plözlich von halbseitigen Zuckungen und tetanischen Krämpfen befallen, worauf Lähmungen, erschwertes Athmen und der Tod eintreten. Zur Erkennung dieser Art des Schlages ist es auch nothwendig, die erregenden Ursachen zu berücksichtigen; man kann z. B. auf dieselbe schliessen, wenn die bezeichneten Zufälle plözlich nach zurückgetretenem Scharlachausschlag sich einstellen.

§. 2460.

3) Der *Schlag von organischen Fehlern* (Apoplexia ex vitiis organicis). Diese Art des Schlagflusses erkennt man oft an den, dem Anfalle meistens lange vorhergehenden Zufällen einer Desorganisation im Gehirn, an dem, auf eine bestimmte Stelle beschränkten Kopfschmerz, dem Gefühl von Druck, einem von einer bestimmten Stelle ausgehenden Schwindel etc.; oft fehlen aber auch diese Vorläufer und der Schlaganfall tritt unerwartet ein. In diesem Falle deuten nur die Abwesenheit der bei dem blutigen Schlage gewöhnlich vorkommenden Erscheinungen und der Mangel der den Nervenschlag meistens bedingenden äussern Veranlassungen auf die bezeichnete Quelle des Uebels hin, doch wird in diesem Falle immer ein Zweifel übrig bleiben, ob der Schlag von einer Desorganisation herrühre oder ein blutiger oder ein Nervenschlag sei.

§. 2461.

4) Der *Nervenschlag* (Apoplexia nervosa s. immaterialis). Seine Unterscheidung vom Blutschlag ist von der grössten Wichtigkeit, da das vorzüglichste Heilmittel beim Blutschlag, nämlich die Aderlässe, hier nicht angezeigt ist und selbst den schwachen Lebensfunken vollends zum Erlöschen bringen kann. Wir können das Vorhandensein eines Nerven-

schlages annehmen, wenn das vom Schlag getroffene Individuum alt, mager und abgelebt ist, oder auch, wenn es ein jüngeres Individuum ist, das ein sehr reizbares Nervensystem besizt, hysterisch, hypochondrisch oder cholerisch ist, nicht vollblütig und dick, sondern blass und mager ist, einen mehr schlanken Körperbau und langen Hals besizt, keine dunkle Röthe im Gesicht und den Augen, kein harter voller Puls, kein schnarchendes Athmen etc., sondern mehr ein leichenartiges Aussehen, ein kleiner, schwacher und aussezender Puls und nur in längern Zwischenräumen erfolgende kurze Athemzüge sich zeigen, die bei dem Blutschlag angegebenen Vorboten nicht vorhanden waren, und die Ursachen des Schlaganfalls von der Art waren, dass sie zunächst zerrüttend aufs Nervensystem einwirken mussten, wie z. B. eine heftige Gemüthsbewegung, wiewohl eine solche Ursache auch den Blutschlag veranlassen kann, da eine Erregung des Nervensystems leicht auch auf die Blutbewegung zurückwirkt. — Im Allgemeinen scheint übrigens ein reiner Nervenschlag selten zu sein, und die, als solcher, bezeichneten Fälle sind wohl meistens Schlagfluss von Gehirnerweichung oder auch Blutschlag.

§. 2462.

Die Ausgänge des Schlagflusses sind: 1) Die *Genesung*. Es kehrt zuerst das Bewusstsein zurück, das oft nur für einen Augenblick geraubt oder nicht einmal vollständig verloren war, aber auch mehrere Stunden und selbst Tage lang fehlen kann, und sodann verschwinden allmälig der Schwindel und nach längerer Zeit die Lähmungen. — 2) *Nachkrankheiten*. Dieselben sind ein öfters wiederkehrender oder auch ein mehr andauernder Schwindel, Schwäche oder gänzlicher Verlust des Gedächtnisses und anderer Geisteskräfte, eine erschwerte Sprache, Lähmungen einzelner Glieder, insbesondere halbseitige Lähmung. — 3) Der ***Tod***. Es erfolgt derselbe oft augenblicklich, oft auch, meistens unter Zunahme der schlagflussartigen Zufälle oder unter Wiederkehr des Anfalls, nach einigen Minuten oder Stunden, oder erst in einigen Tagen und selbst nach noch längerer Zeit, in welch lezterem Falle der Kranke mehr oder weniger betäubt daliegt, die Zunge trocken, braun und rissig wird, und sich eine Art Status nervosus ausbildet.

§. 2463.

Ergebniss der L e i c h e n ö f f n u n g e n. Nach dem Blutschlag trifft man die Gefässe und grossen Blutbehälter des Gehirnes mit Blut überfüllt an, und zugleich oft etwas Lymphe zwischen die Gehirnhäute und in die Hirnhöhlen ergossen, zuweilen auch ausgetretenes Blut zwischen dem Schädel und den Hirnhäuten, zwischen diesen und dem Gehirne, in der Hirnsubstanz und vorzüglich auch in den Hirnhöhlen, welche durch die grosse Menge des Extravasats oft bedeutend ausgedehnt sind; auch findet man zuweilen Bluterguss in dem Kanal der Wirbelsäule. — Nach dem

serösen Schlag findet man die Veränderungen, die in dem Kapitel von der hizigen Hirnhöhlenwassersucht angegeben worden sind, — nach dem Schlag aus Desorganisation: verschiedene Substanzveränderungen im Gehirne, Erweichung, Vereiterung, Verhärtung, Encephaloiden, Tuberkel, Hydatiden etc., nach den Untersuchungen von *Riobe, Rochoux* u. A. auch Narben im Gehirne und häutige Bälge, die Folge früher bestandener Blutextravasate, ferner krankhafte Veränderungen in den das Gehirn umgebenden Theilen, Knochenfrass und Eiteransammlung unter den Schädelknochen, Knochenauswüchse, stark angeschwollene Pachion'sche Drüsen, die Hirnhäute an einzelnen Stellen verdickt und verknöchert, Verknöcherungen in den Häuten der Gefässe des Gehirnes etc. Diese Veränderungen trifft man meistens in der, der gelähmten Seite des Körpers gegenüberstehenden Hälfte des Gehirnes an. — Nach dem reinen Nervenschlag endlich findet man meistens gar keine Veränderungen in dem Gehirne; oft sind die Blutgefässe etwas zu stark mit Blut angefüllt, was aber nicht die genügende Ursache des Schlagflusses sein kann; öfters soll aber das Gehirn auch auffallend blutleer sein.

§. 2464.

Anlage zum Schlagfluss, mit Ausnahme der zum sogenannten Wasserschlage, haben beinahe nur erwachsene Personen, und zwar vorzüglich solche männlichen Geschlechtes und von dem Alter von 40—60 Jahren. Uebrigens spricht sich nur zu dem Blutschlage eine besondere Anlage durch den Habitus des Körpers aus. Ein solcher Bau (Habitus apoplecticus) gibt sich zu erkennen: durch einen untersezten, mehr oder weniger fetten Körper, etwas grossen Kopf, kurzen Hals (statt 7 nur 6 Halswirbel), breite Schultern, rothes Gesicht, das beim Bücken dunkelroth wird, und wobei ein solches Individuum leicht Schwindel empfindet. Der Nervenschlag kommt mehr bei magern und sehr reizbaren Personen vor, doch ist der Schlagfluss bei Personen von dieser Constitution nicht besonders häufig, und es kann daher dieselbe nicht als eine besondere Anlage zum Schlage überhaupt betrachtet werden.

§. 2465.

Gelegenheitsursachen können alle äussern Einflüsse werden, welche Vollblütigkeit verursachen und Reizung, Erschütterung oder Zerstörung des Gehirnes oder mehr oder weniger des ganzen Nervensystems veranlassen können, daher eine zu reichlich besezte Tafel, der zu starke Genuss der geistigen Getränke, Mangel an Bewegung und zu grosse Geistesruhe, zu vieles Schlafen, die Unterdrückung gewohnter Blutflüsse und anderer Ausleerungen, die Hemmung der freien Blutbewegung und insbesondere des Rückflusses des Blutes vom Kopfe durch das Tragen zu enger Halsbinden, Hemmung des Athmens auf irgend eine Weise, zu starke Herzthätigkeit bei Hypertrophie und andern Krankheiten des Herzens,

Zurücktreibung der Lebensthätigkeit aus den peripherischen Theilen, z. B. durch einen unvorsichtigen Gebrauch des kalten Bades und andere Verkältungen, durch strenge Kälte im Winter, zu starke Einwirkung der Sonnenhize auf den Kopf, zu starke Geistesanstrengungen, insbesondere wenn sie mit einer gewissen Hast und Gemüthsunruhe geschehen, häufig gestörte Nachtruhe, heftige Gemüthsbewegungen, insbesondere Verdruss und Schrecken, starke und häufige Geschlechtsreizung, Verlezungen und Erschütterungen des Gehirnes, consensuelle Reize durch Ueberladung des Magens, gallichte Reize etc. Endlich müssen diejenigen Einflüsse erwähnt werden, die zwar für sich nicht leicht einen Schlagfluss zu Stande bringen, aber dazu geneigt machen, indem sie die Lebenskräfte herabstimmen, die Empfindlichkeit des Nervensystems erhöhen etc.; dahin gehören Blutflüsse und andere schwächende Ausleerungen, schlechte Nahrungsmittel, eine niederbeugende Gemüthsstimmung etc.

§. 2466.

Das Wesen des Schlagflusses ist eine plözlich eintretende, mehr oder weniger vollkommene Lähmung des ganzen Gehirnes oder einzelner Theile desselben, so wie auch primär oder secundär des Rückenmarkes. Dieser lähmungsartige Zustand kann auf verschiedene Weise hervorgebracht werden: durch plözlich eintretenden Druck (Schlag) aufs Gehirn bei dem blutigem Schlagflusse, dem serösen Extravasat etc., plözliche Zerreissung von Gehirnfasern durch Gehirnblutung etc., durch eine allmälige Zerstörung der Gehirnmasse, wenn sie bis zu solchen Gehirntheilen fortschreitet, deren Unverleztheit zum Bewusstsein, zur Empfindung und zur willkürlichen Bewegung nothwendig ist, und durch Erschütterung des Gehirns und des ganzen Nervensystems, wodurch vielleicht in seinem feinern Bau unsichtbare Verlezungen eintreten und seine Verrichtung gehemmt wird.

Der Streit, ob ein Schlagfluss auch in andern Theilen des Nervensystems, als dem Gehirne, stattfinden könne, ist nur ein Wortstreit, indem man denselben Vorgang, nämlich die schnell eintretende Lähmung, bald Lähmung und bald Schlagfluss nennt.

§. 2467.

Die Vorhersage. Schlaganfälle gehen zwar sehr häufig, ohne tödtlich zu werden, vorüber, und manche Kranke erholen sich scheinbar ganz; doch ist ein solches, schon einmal von einem Schlaganfall getroffenes Individuum in der Regel dem Tode durch diese Krankheit geweiht, indem die Anfälle in hohem Grade die Anlage zu dieser Krankheit steigern und daher meistens sich wiederholen. In der Regel werden die später erfolgenden Anfälle stärker, als die vorhergegangenen. Der Schlagfluss von Desorganisation und von Wasserergiessung ist in der Regel unheilbar; doch gibt es einzelne Fälle, in welchen zerrissene und desorganisirte Stellen wieder heilen und vernarben. Am günstigsten ist noch

die Vorhersage bei einem leichtern Grade eines, durch eine äussere Veranlassung entstandenen Blut- oder Nervenschlages.

§. 2468.

Behandlung. Ist der Charakter des Blutschlages deutlich ausgesprochen, so nimmt man, so schnell als möglich, indem zugleich die Hals- und andere Binden und fest anliegende Kleidungsstücke gelöst werden, und der Körper in eine mehr aufrechte Lage gebracht wird, eine starke Aderlässe am Arme der nicht gelähmten Seite, und wenn daselbst kein Blut mehr fliesst, an der Drosselader, die aber so wenig wie möglich beim Verbinden zusammengedrückt werden darf, vor. Nebst der Aderlässe scheinen mir das beste Mittel kalte Begiessungen des Kopfes zu sein, in der Art vorgenommen, wie sie gegen die hizige Gehirnhöhlenwassersucht angewandt werden. Dieselben werden nach gemachter Aderlässe oder, bei zu langer Dauer bis zu deren Vollführung, sogleich vorgenommen. Nach dem Gebrauche beider Mittel, die zuweilen wiederholt in Anwendung gebracht werden müssen, lässt man nun, statt der Begiessungen, kalte Umschläge auf den Kopf machen, wendet eröffnende Klystiere an, gibt kühlende, eröffnende Mittel innerlich, und kann auch zur Ableitung Fussbäder, Senfteige und Frictionen der Glieder in Gebrauch ziehen.

Ist auf diese Weise die Kraft des Anfalls gebrochen, so ist es nunmehr erst Zeit, nach den gewöhnlichen Heilanzeigen einen geordneten Heilplan zu entwerfen. Man sucht die Ursachen der Blutcongestion auf. Ist es Ueberladung des Magens oder der Gedärme von Speisen oder geistigen Getränken oder andern Stoffen, so sucht man diese Stoffe durch gelindes, vermittelst lauwarmen Wassers, Kizeln des Schlundes etc. und nöthigenfalls durch Brechmittel erregtes Erbrechen, und auch durch abführende Mittel auszuleeren, oder sezt den schädlich wirkenden Stoffen andere, sie einhüllende und neutralisirende, entgegen; tragen unterdrückte Hämorrhoiden die Schuld, so lässt man Blutegel an den After sezen; ist es zurückgetretener Rothlauf, Gicht etc., so sucht man dieselben durch Senfteige und andere Mittel wieder auf die peripherischen Theile zu werfen; ist eine äussere Verlezung vorhanden, so lasse man sogleich das nothwendige chirurgische Verfahren eintreten etc.

Während man die entferntern Ursachen der Blutanhäufung im Gehirne zu beseitigen sucht, wendet man fortgesezt das gegen die, dem Schlagfluss zunächst zum Grunde liegende Krankheit gerichtete Verfahren an. Zuweilen sind noch fortgesezt kleine Blutentleerungen durch kleine Aderlässe, Blutegel, an den Kopf gesezt, oder durch Schröpfen nothwendig, kalte Umschläge auf den Kopf, an deren Stelle auch das Verdunsten der Naphthe auf dem Kopf gesezt werden kann, kühlende Mittel und geeignete Ableitungsmittel. Erst wenn die Blutcongestion gänzlich beseitiget,

aber noch Lähmung vorhanden ist, fängt man nun an, zu dem gegen das Wesen der Lähmung unmittelbar gerichteten Verfahren überzugehen. Man wendet zuerst auf die gelähmten Glieder die äussern erregenden Mittel an und zieht sodann, insofern es nothwendig ist, auch die innern sogenannten Nervina zu Hilfe, unter denen aber diejenigen möglichst vermieden werden müssen, die einen Orgasmus des Blutes und Wallungen nach dem Kopfe hervorzubringen geneigt sind.

§. 2469.

In den Fällen, in welchen es zweifelhaft ist, ob der Schlaganfall in einem Blut- oder in einem Nervenschlag besteht, glaube ich, sehr kräftig vollführte Besprizungen des Kopfes, des Gesichtes und auch der Brust mit kaltem Wasser als das beste Mittel empfehlen zu dürfen. Es wird hier nicht das Wasser, wie in dem entschiedenen Blutschlage, in einem andauernden, starken Strome aus einem Gefässe auf den Kopf gegossen, sondern vermittelst der hohlen Hand mit möglichster Kraft auf die bezeichneten Theile des Körpers geschleudert, was eine geraume Zeit fortgesezt werden muss. Es gewährt dieses Mittel den Vortheil, dass es zugleich gegen etwa bestehende Congestionen gegen den Kopf wirkt und ein äusserst kräftiges, das Leben erweckendes Mittel ist, und dass es überall ohne Zeitverlust in Anwendung gebracht werden kann. Sind mehr Gründe für das Dasein eines Blutschlages, als für das eines Nervenschlages vorhanden, so kann eine Probeaderlässe gemacht werden. Bessert sich der Kranke etwas, während das Blut fliesst, so wird mehr die Behandlung eingeleitet, welche gegen den Blutschlag angezeigt ist, sinkt der Puls aber und wird der Kranke schwächer, so muss schnell die Ader geschlossen und das Verfahren zu Hilfe gezogen werden, das man gegen den Nervenschlag in Anwendung bringt. In jedem Falle können übrigens die nicht schwächenden Ableitungsmittel angewandt werden.

§. 2470.

Bei dem rein ausgesprochenen Nervenschlag können ebenfalls die Besprizungen mit kaltem Wasser in Anwendung gebracht werden und sind von vorzüglichem Nuzen, wenn der Schlag durch eine plözliche Erschütterung des Nervensystems, z. B. durch eine heftige Gemüthsbewegung, hervorgebracht wurde; ist dem Schlage schon eine bedeutende Erschöpfung vorhergegangen, so wird man aber bald von diesem Verfahren abstehen und zur Anwendung der nunmehr zu bezeichnenden Methode übergehen müssen. Man bestreicht und wäscht dem Kranken die Schläfen, die Stirne, den Nacken mit flüchtig erregenden Mitteln, und hält auch dieselben ihm unter die Nase. Hiezu taugen das Kölnische Wasser, der Hirschhorngeist, der Salmiakgeist, die Hoffmännischen Tropfen, die Naphthen, die ätherischen Oele, der Balsamus vitae Hoffmanni, der aromatische

Essig etc. Ferner dienen: aromatische Umschläge auf den Kopf, Reiben der Gliedmaassen mit wollenen Tüchern, Bürsten derselben, warme Fussbäder, Senfteige in den Nacken, auf die Waden, die Arme und selbst auf den Kopf gelegt, desgleichen Blasenpflaster und selbst Moxen oder das glühende Eisen. Kann der Kranke wieder schlingen, so flösst man demselben einige Hoffmännische Tropfen, Hirschhorngeist, etwas Wein und nach Umständen auch Castoreum oder Moschus ein, und wenn er sich noch mehr erholt hat, einen Melissen- oder Pfeffermünzthee und etwas Fleischbrühe. Dauert noch ein lähmungsartiger Zustand des Gehirnes und einzelner Gliedmaassen fort, so gibt man einen Aufguss von Flor. Arnicae, Rad. Serpentariae und andere Mittel, die bei Lähmungen nüzlich sind.

§. 2471.

Gegen den Wasserschlag, welcher immer mit einem Congestionszustand gegen das Gehirn in Verbindung zu stehen scheint, können die bei dem Blutschlag angezeigten Mittel und die gegen die hizige Gehirnhöhlenwassersucht gebräuchlichen Mittel versucht werden. Gegen den Schlagfluss aus Desorganisation bringt man, je nachdem die Form desselben sich mehr dem blutigen oder mehr dem nervösen Schlagfluss nähert, in dem einen Fall die gegen jenen, in dem andern die gegen diesen gerichtete Verfahrungsweise in Anwendung.

§. 2472.

Sind durch den Schlagfluss alle Aeusserungen des Lebens plözlich aufgehoben worden, so müssen noch, so lange das Vorhandensein der Lebensfähigkeit möglich ist, die bei dem Scheintod üblichen Belebungsversuche unternommen werden.

§. 2473.

Eine bei Kindern vorkommende, der Apoplexie sich nähernde Krankheit, der sogenannte venöse Schlagfluss der Kinder (Apoplexia infantum venosa), hat erst in den lezten Jahren die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen. [1]) Es gibt sich die Krankheit zu erkennen durch ein häufiges, äusserst leichtes, besonders bei dem Aufrichten des Kindes erfolgendes Erbrechen, welches beinahe nur in einem Herausschwappen des Mageninhalts besteht, häufige Stuhlgänge ohne Leibweh, einen Ausdruck von Hinfälligkeit und tiefem Ergriffensein, welcher mit der Stärke der übrigen Erscheinungen und der Dauer der Krankheit in keinem Verhältniss steht, bleiches, eingefallenes Gesicht, mit lividen Ringen um die Augen, abgespannte, ausdruckslose Gesichtszüge, träge Pupille, eine russige Schwärze an der Nasenöffnung, verminderte Temperatur des Körpers, einen häufigen, kleinen Puls. Das Kind äussert keinen

[1]) *Krukenberg* (Jahrb. der ambulator. Klinik Bd. II). — *Hochmann* (Hecker's lit. Annal. 6ter Jahrg.). — *Tott* (in Most's Encyclopädie).

Schmerz, sondern ist in einem apathischen Zustand, der nur zuweilen durch Aeusserung von Verdriesslichkeit unterbrochen wird; richtet man dasselbe auf, so legt es den Kopf an und lässt die Glieder schlaff herabhängen; der Schlaf ist unruhig und zuweilen durch krampfhafte Zufälle unterbrochen, es findet übrigens nie der tiefe soporöse Zustand statt, wie bei der hizigen Gehirnhöhlenwassersucht. Zulezt wird das Gesicht wachsgelb, die Lippen werden welk und kalt, die Gliedmaassen röthlich gefleckt, wie nach Einwirkung von Frost, und der Puls kaum fühlbar. Der Tod erfolgt ohne stürmische Erscheinungen, manchmal durch Wasserschlag. Die Dauer der Krankheit ist drei bis vier Tage.

§. 2474.

Die Leichenöffnung zeigt eine auffallende Ueberfüllung der grössern Gefässe im ganzen Körper mit venösem Blute, besonders aber im Gehirne, das nach Hinwegnahme der Schädelknochen wie ein Schwamm hervorquillt und nicht wieder zurückgebracht werden kann. Die Schädelknochen sind bläulich gefärbt, die Hirnsubstanz ist zuweilen wie mit Wasser getränkt, und in den Hirnhöhlen mehr Wasser, als gewöhnlich; es fehlen übrigens die Erscheinungen der wirklichen Gehirnentzündung. Auch hat man die Milz mussig und die Gedärme mit Ecchymosen besezt angetroffen.

§. 2475.

Ursachen. Die Krankheit kommt vorzüglich in den zwei ersten Lebensaltern und bei vollsaftigen Kindern vor. Gelegenheitsursache sind das Zahnen, der Aufenthalt in der Mittagssonne, Verkältung etc.

§. 2476.

Vorhersage. Hat das Uebel schon über einen Tag gedauert, so soll (nach *Krukenberg* und *Hachmann*) stets der Tod erfolgen. Günstige Zeichen sind: Wiederkehr des Lebensturgors, der Wärme und Farbe, allgemeiner, starker Schweiss unter Nachlass der Apathie, stärkerer Pulsschlag und Nachlass des Erbrechens und der Diarrhöe.

§. 2477.

Behandlung. Das Hauptmittel ist eine reichliche Blutentziehung durch Blutegel, an den Kopf gesezt. Man sucht zugleich den Blutandrang nach dem Kopf durch kalte Umschläge auf denselben zu mässigen, und die peripherische Thätigkeit zu erwecken durch warme Fomentationen des Körpers, Bäder mit Salz und Pfeffer, Einhüllen des Körpers in erwärmten Flanell, Bewerfen mit kaltem Wasser, auch Einreibungen des ganzen Körpers mit Spirit. sal. Ammoniac. caust. und Mercurialsalbe etc. Auch leitet man, wenn nicht schon Durchfälle vorhanden sind, auf den Darmkanal ab, und sucht auch im Allgemeinen die Reaction im Körper zu erhöhen. Zu diesen Zwecken empfiehlt man kleine Gaben von Calomel mit Moschus, Ammonium und Arnica; es können aber die

innerlichen erregenden Mittel, besonders Moschus und Ammonium, leicht nachtheilig auf das Gehirn wirken.

Die Lähmung.

(*Paralysis*, *Resolutio nervorum.*)

Chandler, *Kirkland* (in den im Kapitel vom Schlagfluss angeführten Werken). — *J. Cooke* (London 1821). — *Todd* (Cyclop. of pract. Med.). — *Marx* (zur Lehre der Lähmung der untern Extrem. Karlsruhe 1838). — *Heine* (über Lähmungszustände der untern Extrem. Stuttg. 1840). — *Reinbold* (v. Walthers und v. Ammons Journ. 1844). — *Romberg* (Nervenkrankh. 3te Abth. 1846). Krankenphysiognomik, Bild 55 und 56.

§. 2478.

Lähmung ist der Verlust der Bewegungsfähigkeit (Akinesia) und der Empfindung (Anaesthesia) in einem Theile, wenn die angegebenen Erscheinungen nicht die Symptome einer vorübergehenden allgemeinen Hemmung der Lebensäusserungen sind.

Ist noch einige Bewegungsfähigkeit vorhanden, so nennt man dieses unvollkommene Lähmung (Paresis); * doch wird unter dieser Bezeichnung auch der Zustand verstanden, in welchem zwar die Bewegungsfähigkeit verloren, die Empfindung aber noch vorhanden ist. Zuweilen erscheint der gelähmte Theil schmerzhaft, ob er gleich für äussere Einwirkungen unempfindlich ist. Dieses ist der Fall, wenn nach dem Geseze der excentrischen Erscheinung eine Reizung in den Centraltheilen und den Stämmen der Nerven dem Kranken als peripherisch erscheint in solchen Theilen, in welchen selbst Anästhesie vorhanden ist. Die Lähmung der einen Seite des Körpers (die halbseitige Lähmung) pflegt man Hemiplegia, die Lähmung, welche von einer bestimmten Stelle an auf beiden Körperhälften besteht, Paraplegia zu nennen; doch bedeuten diese Ausdrücke vielmehr den Schlag, durch welchen diese Lähmungen entstehen, als die Lähmung selbst (Halbschlag, Querschlag).

§. 2479.

Die Lähmungen entstehen in der Mehrzahl der Fälle plözlich in Folge

* *Marshall Hall* nimmt als einen niedereren Grad der Lähmung den Zustand an, in welchem die willkürliche Bewegung bei Fortbestand der excitomotorischen Innervation aufgehoben ist. Dieser Zustand kann aber nicht zur Muskellähmung gerechnet werden, indem hier nur das psychische Leben in einem gebundenen Zustande erscheint, die Beweglichkeit der Muskeln an und für sich aber nicht gehemmt ist; ja es folgen noch die Muskeln den Impulsen der Psyche, wenn dieselbe auch nicht mehr auf eine klare Weise sich zu äussern vermag und nur noch einer ganz dunkeln Empfindung fähig ist.

des eigentlichen Schlagflusses und zuweilen, ohne dass Zufälle eines Gehirnleidens zugegen sind, was auch von Vielen Schlag genannt wird (Apoplexia spinalis); in andern Fällen entwickeln sie sich allmälig. Die Kranken haben oft lange Zeit das Gefühl von Schwäche, Ameisenkriechen, Eingeschlafensein in einem oder mehreren Gliedern und manchmal auch die Empfindung, wie wenn kalte Wassertropfen in den Gliedern herabflössen, und zuweilen gehen auch der Lähmung Schmerzen und Zuckungen voraus. Hat sich dieselbe ausgebildet, so ist bei vollkommener Lähmung in dem gelähmten Gliede die Bewegungsfähigkeit und oft auch das Empfindungsvermögen gänzlich verloren, bei unvollkommener Lähmung ist noch etwas Fähigkeit der Bewegung und mehr oder weniger vollkommene Empfindlichkeit vorhanden. Das gelähmte Glied zeigt meistens eine geringere Wärme, als die gesunden Theile des Körpers, der Puls ist meistens etwas kleiner, als auf der gesunden Seite, doch zeigt er oft auch keine Verschiedenheit von dem dieser Seite; gern schwillt das gelähmte Glied, das in der Regel sehr schlaff ist, wassersüchtig an, zuweilen, bei einem hohen Grade der Krankheit, wird es brandig; dauert die Lähmung lange Zeit, so tritt mehr oder weniger das Schwinden des Gliedes ein (Aridura). *

§. 2480.

Es hat diese Krankheit einen langwierigen Verlauf. Stellt sich die Bewegungsfähigkeit in dem gelähmten Gliede wieder ein, so geschieht dieses meistens sehr langsam, und es gehen dieser Umänderung oft das Gefühl von Kriebeln und Ameisenkriechen, so wie starke Schmerzen, zuweilen wie wenn das Glied mit Nadeln gestochen würde, und manchmal auch leichte Zuckungen vorher, die Wärme tritt wieder ein, der Puls hebt sich, die Haut des gelähmten Gliedes wird dünstend etc. In den Tod geht die Lähmung durch die im ganzen Körper gewöhnlich zugleich gesunkene Lebensthätigkeit über, wobei oft noch aufgelegene Stellen und theilweiser Brand die Erschöpfung beschleunigen, zuweilen kommt noch ein wassersüchtiger Zustand hinzu, manchmal breitet sich die Lähmung immer weiter aus, bis sie zulezt ein zum Leben unbedingt nothwendiges Organ ergreift und dadurch tödtet. Zuweilen gehen dem Tode allgemeine Zuckungen vorher.

§. 2481.

Nicht selten sind blos die Muskeln von einzelnen kleineren Nervengebieten gelähmt. Zu diesen partiellen Akinesien gehören unter Andern folgende: **

* Es scheint diese Verschiedenheit in den vegetativen Prozessen davon abzuhängen, ob die zu dem Theile gehenden vegetativen Nerven zugleich gelähmt sind oder nicht.

** *Romberg* theilt die Lähmungen in folgende Ordnungen, Gattungen und Arten

Die Lähmung des Nervus communicans faciei und seiner Aeste. Je nachdem die Lähmung über alle Zweige des Antliznervens oder nur auf eine beschränktere Stelle sich ausdehnt, ist der Gesichtsausdruck auf verschiedene Weise verändert. Sehr häufig ist die Lähmung blos auf den innern Mundwinkel und die Hälfte der Oberlippe beschränkt, so dass der Kranke diesen Theil nicht in dem Grade bewegt, als die andere Hälfte der Lippe. Häufiger ist die Lähmung auf die ganze Wange ausgebreitet, so dass alle Züge hängen, und nicht selten wirken hierbei die antagonistischen Muskeln der andern Seite so sehr, dass der Mund ganz nach dieser Seite gezogen wird, ja in eine beinahe senkrechte Stellung geräth. Manchmal ist auch der Musculus orbicularis palpebrarum und der Corrugator supercilii gelähmt, so dass der Kranke auf der leidenden Seite das Auge nicht so fest zu schliessen vermag, als auf der gesunden, und die verticalen Stirnfalten sich verwischen etc. — Wenn wir nach der Stelle der stattfindenden Nervenlähmung forschen, so stellen sich uns bei dieser Lähmung vorzüglich folgende Fälle dar: In der Mehrzahl der Fälle liegt der Grund des Uebels im Gehirne, wohl am häufigsten in der Gegend des Corpus striatum. Es sind in diesem Falle mit der Lähmung des N. facialis

ein: Erste Ordnung. Lähmungen vom Verluste der Leitungsfähigkeit der motorischen Nerven, als Conductoren. Erste Gattung. Lähmungen der Cerebrospinalbahnen; Gesichtslähmung; *a*) der peripherischen Bahn des Facialis; α) Siz in den Verzweigungen; β) im Felsenbein; *b*) Lähmung der centralen Bahn des Facialis; masticatorische Lähmung; L. des Oculomotorius, Trochlearis, Abducens; L. des Hypoglossus; *a*) masticatorische Glossoplegie; *b*) articulirende Glossoplegie; L. der Athem- und Stimmnerven; 1) des den Athem-Muskelapparat versorgenden Vagus; α) in der peripherischen, β) in der centralen Bahn; 2) L. der die Rumpfathemmuskeln versorgenden Spinalnerven; L. der Stimmnerven. Zweite Gattung. Lähmungen im Muskelgebiete der sympathischen Bahnen; L. im Bereich der Herznerven; L. der Nerven des Darmkanales: 1) L. des Schlundes, 2) Darmlähmung, 3) Afterlähmung; Lähmung der Nerven der Harnorgane: 1) L. der austreibenden Blasenmuskel, 2) L. des Schliessmuskels, 3) L. beider. Zweite Ordnung. Lähmungen, abhängig vom Verluste der Erzeugung der Centralorgane. Erste Gattung. Spinale Lähmungen. I. Lähmungen vom Rückenmark, als Leitungsapparat, abhängig (Verlust der motorischen Leitung für den psychischen Impuls) Paralysis saturnina. II. Lähmungen vom Rückenmark, als Centralapparat, abhängig. A) Reflexlähmungen; 1) die durch Darmaffection entstehende Reflexlähmung; 2) die von Affectionen der Harnwerkzeuge abhängige Reflexlähmung; 3) die von Affectionen der Geschlechtsorgane abhängige Reflexlähmung. B) Idiopathische Rückenmarkslähmung, Tabes dorsualis. Zweite Gattung. Cerebrale Lähmungen. — Es leidet diese Eintheilung übrigens an dem doppelten Gebrechen, erstens, dass die Lähmung einestheiles immerhin, ihrem Wesen nach, die nämliche Krankheit ist, mag sie durch ein primäres Leiden der Conductoren oder durch eine idiopathische Affection der Centralapparate oder durch Reflex entstanden sein, und zweitens, dass es in vielen Fällen durchaus nicht auszumitteln ist, selbst nicht einmal durch die Leichenöffnung, auf welchem Wege die Lähmung sich entwickelt hat. (Die Reflexlähmung möchte jedenfalls in vielen Fällen nur Hypothese sein).

andere Lähmungen verknüpft, die der Zungennerven und der motorischen Nerven der Gliedmassen der einen Hälfte, und mehr oder weniger leiden die psychischen Functionen, namentlich das Gedächtniss. Manchmal liegt der Grund des Uebels in dem Gehörorgan, z. B. in Caries im Meatus auditorius internus. Hier ist meist mit der Lähmung im Gesichte, Taubheit auf der einen Seite verbunden, und die Lähmung entwickelt sich nur allmälig, geht übrigens oft auch auf andere Nervenbahnen über, so dass Lähmung der Schling- und der Respirationswerkzeuge hieraus entstehen können. Endlich liegt die Verlezung oft auch in den peripherischen Theilen, z. B. in einer gichtisch-rheumatischen Affection, die sich auf einige Nervenzweige geworfen hat, in Verwundung des einen oder des andern Zweiges des N. facialis etc. In diesen Fällen bleibt das Uebel meistens ganz local. — Mehr oder weniger ist übrigens auch ein lähmungsartiger Zustand der Gesichtsmuskeln mit der Anästhesie des Quintus verknüpft.

§. 2482.

Die Lähmung des N. hypoglossus hat zu ihrem Hauptsymptome das Lallen. Es kommt dieselbe beinahe nur in Folge von Gehirnaffectionen vor. — Die Lähmung der motorischen Nerven der Speiseröhre tritt dagegen öfters in Krankheiten auf, die nicht vorzugsweise in Gehirnaffectionen bestehen, z. B. in den höheren Graden typhöser Fieber. — Einem lähmungsartigen Znstande des N. phrenicus (und wohl auch des N. vagus) ist es zuzuschreiben, dass hemiplegische Individuen während des Anfalls und oft später, ihr ganzes Leben hindurch, an schwerem Athem leiden. In einem halbparalytischen Zustand des N. phrenicus ist wohl auch der Grund folgender, von mir beobachteten Erscheinung zu suchen: Ein Knabe von 14 Jahren bekam ohne bekannte Ursache in der Nacht einen Erstickungsanfall, und hat seitdem folgende Eigenthümlichkeit im Athem beibehalten, ohne dass im Lungengewebe oder im Herzen etwas Krankhaftes aufgefunden werden kann. Der Kranke athmet ohne Beengungsgefühl, dagegen scheint das Einathmen etwas abgekürzt und das Ausathmen etwas verlängert zu sein, und das leztere erfolgt unter einem ächzenden Tone. Sucht man den Kranken zu zwingen, den Athem zurückzuhalten, so kann er zwar einen tiefen Athemzug vollbringen, die Luft dringt aber sogleich wieder und gegen den Willen des Kranken zu den Nasenlöchern heraus, und hierbei findet eine zitternde Bewegung der Bauchwand in der Gegend des Zwerchfells statt. Es hat den Anschein, wie wenn sich zwar das Zwerchfell zusammenziehe, aber sodann, dem Willen des Kranken entgegen, mit zitternder Bewegung in die Höhe steige. — Vollkommene Paralyse der Respirationsorgane bildet sehr häufig das Ende von grossen Krampfanfällen und führt in vielen Apoplexien und in allmälig sich entwickelnden Paralysen den Tod herbei.

§. 2483.

Akinesien im Magen und den Gedärmen sind schwer mit Sicherheit zu erkennen, und scheinen auch eine Seltenheit zu sein. Am entschiedensten spricht sich die Lähmung des untern Theiles des Dickdarms und der Sphincteren aus. Sie besteht in der Regel in einer Lähmung der Sacralnerven, durch irgend ein Rückenmarksleiden bedingt. Ist vermehrte Absonderung im Darmkanal vorhanden, so erfolgen bei dieser Paralyse unwillkürliche Stuhlentleerungen; sind die Faeces fest, so hält es sehr schwer, Oeffnung zu Stande zu bringen. Oft ist mit dieser Lähmung eine Lähmung der untern Gliedmaassen verbunden, und meistens eine Lähmung der Blase. — Die Lähmung der Blase, in der Regel durch eine Lähmung der untern Sacralnerven bedingt, ist in diesem Handbuch in dem Kapitel von der Retentio urinae und in dem von der Incontinentia urinae abgehandelt worden.

§. 2484.

Auch in den Extremitäten gibt es nicht selten partielle Lähmungen. Wir finden schon solche in den Hemiplegien, in welchen wir oft nur einzelne Finger gelähmt erblicken, meistens den kleinen und den Ringfinger, während andere, vorzüglich der Zeigefinger, oft noch Bewegung zeigen. Ebenso ist in dem gelähmten Fusse oft die Lähmung sehr ungleichartig, was schon der eigenthümliche Gang der meisten Hemiplegischen zeigt, bei welchem der vom Schlag getroffene Fuss, statt gradaus, meist in einem Bogen bewegt wird. Ausserdem trifft man noch manche derartige Beispiele an, z. B. Lähmung des Zeige- und Mittelfingers bei Malern, die vorzüglich mit Bleifarben arbeiten, Lähmung eines einzelnen Fingers nach Verwundung etc.

§. 2485.

Die lähmungsartige Schwäche sieht man zuweilen mit einer zitternden Bewegung in den geschwächten Körperpartien gepaart, was in momentan unterbrochenen, und sodann stossweise erfolgenden Bewegungen im Nervenprincip begründet sein mag. (Paralysis agitans, Zitterlähmung nach *Elliotson.*) Man trifft diesen Zustand vorzüglich bei Greisen an, welche oft anhaltend mit dem Kopfe und den Händen zittern, ja bei welchen sich manchmal der ganze Körper beinahe ununterbrochen in einer solchen Bewegung befindet. Ein ähnlicher Zustand kommt zuweilen auch bei unvollkommenen Hemiplegien vor. Plözlich, und gewöhnlich nach sehr kurzen Intervallen, sezen sich bei diesem Zustande gewisse Muskelpartien in Bewegung, und veranlassen hierdurch mannigfach sonderbare Bewegungen in den Gliedmassen der geschwächten Seite. Der Kranke bestrebt sich z. B. einen gewissen Gegenstand festzuhalten, was aber immer nur mit geschwächter Kraft geschieht, sogleich aber werden

die Extensoren wieder Meister, und der Kranke verlässt unter einer schleudernden Bewegung mit seiner Hand den ergriffenen Gegenstand; er sucht in ruhiger Haltung zu stehen, aber immer von Neuem geräth der Fuss in eine schleudernde Bewegung etc. — Durch diese eigenthümlichen Bewegungen ahmt dieser Krankheitszustand den Veitstanz zuweilen nach, von welchem er aber seinem Wesen nach durchaus verschieden ist.

§. 2486.

In einem weiteren Sinne des Wortes versteht man unter Lähmung nicht blos die Akinesie, sondern auch die Lähmung der sensitiven Nerven; ja es verdient selbst dieser Ausdruck für alle Störungen in der Wirksamkeit der Nerven gebraucht zu werden, insofern sie durch einen Fehler in den Nervenbahnen bedingt sind mögen die Nerven dieser oder jener Function dienen; wir müssen also ausser der Muskellähmung die Lähmung der sensitiven Nerven, die Lähmung der die intellectuellen Functionen vermittelnden Nervenpartien und die der vegetativen Nerven betrachten.

§. 2487.

Die Lähmung der sensitiven Nerven (Anästhesie). Das Merkmal der Anästhesie ist: nicht eintretende Empfindung bei Einwirkungen, die eine solche veranlassen sollten. Es kann dagegen der gelähmte Theil selbst schmerzhaft sein, was dadurch bewirkt wird, dass in der Continuität des Nervens oder an seinem centrischen Ende eine Verlezung des Nervens stattfindet, was nach dem Geseze der excentrischen Erscheinung einen peripherisch scheinenden Schmerz veranlasst. Auch stellt sich der Mangel des Gefühls an einer bestimmten Stelle des Körpers oft dem Bewusstsein als eine eigenthümliche Art von Empfindung dar, z. B. die Anästhesie in der Haut als das Gefühl von Taubheit. Ist die Anästhesie in Bewegungsorganen, so leidet häufig auch die Bewegung, was zum Theil darin seinen Grund hat, dass die, die Bewegung hervorrufenden Reize nicht empfunden werden, und keine Empfindung von dem Zustand des Organs zum Bewusstsein kommt, und zum Theil durch die Synergie der motorischen mit den sensitiven Nerven bewirkt wird. Nicht selten leidet zugleich die Ernährung in dem von Anästhesie befallenen Theile; es entsteht Abmagerung, Brand etc.

§. 2488.

Zu den wichtigeren Anästhesien gehören folgende: *

Die Anästhesie des Quintus. Die Erscheinungen, welche diese

* Die Anästhesie des Sehnerven (Amaurosis) die des Gehörnerven, des Geruchsnerven (Anosmia) und des Geschmacksnerven (Ageusia) beschreibe ich hier nicht, theils weil die Augen- und Gehörkrankheiten von diesem Handbuch ausgeschlossen, und theils, weil diese Erscheinungen als Symptome von Krankheiten in meiner allgemeinen Pathologie dargestellt worden sind.

Anästhesie begleiten, kennt man durch Versuche an Thieren sehr genau, und es werfen diese, vorzüglich von *Magendie* und *Valentin* angestellte Versuche im Allgemeinen ein sehr klares Licht auf die Folgen der aufgehobenen Nervenwirksamkeit. Die Durchschneidung des Quintus hat zunächst Unempfindlichkeit der Gesichtsfläche und aller Theile, zu welchen dieser Nerve Zweige sendet, zur Folge. Hiermit verbindet sich ein Stillstand in den Bewegungen des Gesichtes auf der Seite, auf welcher der Nerv durchschnitten worden ist; auch ist die Pupille unbeweglich und die Zunge liegt unverrückt zwischen den Zähnen. Geschah die Durchschneidung auf beiden Seiten, so trägt das Thier seinen unempfindlichen Kopf wackelnd, wie einen fremden Körper und der Gang des Thieres ist schwankend. Auch wird nach *Magendie's* Versuchen die Sinnesthätigkeit beeinträchtiget, das Sehvermögen, der Geruch, das Gehör und der Geschmack gehen verloren. Endlich stellen sich auch beträchtliche Veränderungen in den vegetativen Prozessen ein, welche vorzüglich in dem Auge sich deutlich zeigen. Sie sind nach *Valentin* beim Kaninchen folgende: (16 Stunden nach der Durchschneidung oder Quetschung des Quintus in der Schädelhöhle) beträchtliche Injection der Gefässe auf der Aussenfläche des seines Gefühles verlustigen Auges. (24 Stunden.) Trübung der Hornhaut. (38 Stunden.) Exsudat in der Mitte der Cornea. (62 Stunden.) Milchweise Trübung des Centrums der Hornhaut, sehr starke Anfüllung der Gefässe der Iris und Conjunctiva. (80 Stunden.) Reichliche Absonderung einer zähen purulenten Flüssigkeit, wodurch die Augenlieder zusammenkleben. (104 Stunden.) Zunahme des Eiterergusses und der Trübung der Cornea, so dass die Iris ganz verdeckt ist. (128 Stunden.) Aufhören der Blenorrhoe, Geschwür von der Grösse dreier Linien im Mittelpunkte der Hornhaut, Anfüllung der vordern Augenkammer mit weissem Exsudat. (152 Stunden.) Fortdauer der Gefässinjection, Vergrösserung des Geschwüres, welches mit einer trockenen, gelblichen Kruste bedeckt ist. (176 Stunden.) Beträchtliche Röthe der Conjunctiva, Zunahme des Hypopyon. Nach dem Tode findet man die Hornhaut staphylomatös. — *Magendie* fand bei Hunden ähnliche Veränderungen in dem Auge, wie die so eben beschriebenen, die Hälfte der Zunge braun, rissig, trocken, das Zahnfleisch schwammig und blutend; die Zähne werden lose und fallen aus, so wie die Barthaare. Bei Thieren, die ein zähes Leben haben, z. B. den Batrachiern, lösen sich die Weichtheile des Gesichtes in brandigen Fezen ab, wie im spontanen Brande. Nach 3—4 Wochen bleibt nur die eine Hälfte des Gesichtes übrig.

§. 2489.

Romberg gibt folgende Criterien zur Unterscheidung der Stelle der Verlezung in der Bahn des Quintus an:

I. Peripherische Anästhesie des Quintus: isolirte Leitungsfähigkeit

auf gleichseitiger Bahn. — Die diagnostischen Merkmale sind verschieden, je nach dem Size der Krankheit in den verschiedenen Stationen des Quintus, in der Gesichtsfläche, oder auf seinem Laufe durch das Keilbein, oder im Ganglion Gasseri, oder an der Basis des Gehirns. — 1) Je mehr die Anästhesie auf einzelne Filamente des Quintus beschränkt ist, um so peripherischer ist der Siz ihres Anlasses. 2) Wo der Verlust des Gefühls ausser einem Bezirke der Aussenfläche auch die entsprechende Höhle des Quintus trifft, sind die sensiblen Quintusfasern, bevor sie aus einander weichen und peripherisch sich vertheilen, in ihrem Aggregate, in einem Hauptaste selbst beeinträchtigt, vor oder hinter dessen Austritte aus dem Schädel. 3) Wo das ganze sensible Quintusgebiet des Gefühls verlustig ist, und zugleich Störungen der trophischen Functionen in den von Anästhesie betroffenen Theilen vorhanden sind, ist das Ganglion Gasseri oder der Quintus in seiner Nähe Siz der Krankheit. 4) Wo mit der Anästhesie des sensiblen Gebietes des Quintus die Energien anderer, in seiner Nähe gelegenen Hirnnerven beeinträchtigt sind, befindet sich an der Basis Cerebri der leitungshemmende Anlass.

II. Centrale Anästhesie des Quintus. Das physiologische Criterium ist: Norm der Leitung in gekreuzter Richtung. Das diagnostische Criterium: Gleichzeitige Theilnahme anderer Nerven, sowohl sensibler als motorischer, des Gesichtes und des Rumpfes, an der Leitungsunfähigkeit.

§. 2490.

Ein ähnliches Krankheitsbild stellt die Anästhesie anderer Hautnerven dar. So z. B. gibt es eine halbseitige Haut-Anästhesie, von halbseitiger Affection des Rückenmarkes herrührend, einzelne locale Anästhesien, von Durchschneidung einzelner Hautnerven hervorgebracht etc. Ausser den oben bezeichneten Symptomen wird noch als ein Character der Hautanästhesie angeführt: die Unfähigkeit des afficirten Theiles, seine eigene Wärme gegen die Temperatur der umgebenden Medien zu bewahren. Es ist übrigens die verminderte Selbstständigkeit überhaupt Symptom des gesunkenen Lebens.*

§. 2491.

Die Anästhesie des Nervus vagus. Nach Versuchen an Thieren von ***Brachet, Astley Cooper*** und von ***Fr. Arnold*** und nach den von ***Romberg*** und von ***Swan*** mitgetheilten Krankheitsgeschichten, spricht sich die Lähmung des Vagus in seiner respiratorischen Bahn durch Unempfindlichkeit der Luftröhre und durch Mangel des Athemtriebes, und in seiner gastrischen Bahn durch Aufhebung der Sensibilität des Magens und des mit dem Nahrungstriebe verbundenen Gefühles aus. Die Thiere fressen

* *Romberg* nimmt auch eine Anästhesie der Muskelnerven an. Als eigene Krankheitsform möchte diese Anästhesie doch nicht wohl vorkommen, sondern dieselbe immer Symptom paralytischer Zustände motorischer Nerven sein.

bis zur vollkommenen Anfüllung des Magens, weil sie das Gefühl der Sättigung nicht haben. Diese Anästhesie wird durch Krankheiten des Gehirns hervorgebracht, ausserdem aber auch z. B. dadurch, dass auf der Bahn des N. vagus Geschwülste liegen, die diesen Nerven zusammendrücken.

§. 2492.

Lähmung der die intellectuellen Functionen vermittelnden Nerven. Es möchte für diese Lähmungen wohl der Name noëtische Paralysen gewählt werden können. Es besteht diese Lähmung in Unwegsamkeit einzelner Nervenbahnen im Gehirne, so dass, wenn der Wille eine bestimmte psychische Thätigkeit hervortreten lassen will, die betreffende Gehirnpartie nicht in Action geräth. Am häufigsten versagen die Theile des Gehirnes ihren Dienst, in welchem das Gedächtniss seinen Siz hat; dieses kann so bedeutend werden, dass z. B. dem Kranken aus dem ganzen Sprachschaze kein einziges Wort mehr zu Gebote steht. In der Regel finden sich in solchen Fällen Desorganisationen in der Gehirnsubstanz.

§. 2493.

Lähmung von trophischen Nerven. In äusseren Theilen kommen wohl nur höchst selten trophische Paralysen vor, ohne dass hiermit sensitive oder motorische Lähmungen verknüpft sind. Dass bei jenen Lähmungen übrigens, in welchen die vegetativen Prozesse leiden, immer Zweige vom sympathischen Nerven in dem verlezten Nervenbündel sich befinden, ist nicht bestimmt ausgemacht; doch ist es höchst wahrscheinlich, da es auch motorische Lähmungen gibt, in welchen die Ernährung nicht merklich vermindert ist. In innern Theilen ist die trophische Paralyse schwer auszumitteln, doch weisen einzelne Krankheitszustände in den Secretionsorganen und die Atrophie einzelner Organe auf das Vorkommen von Paralysen in den im Innern liegenden Nerven des Sympathicus hin. Viel seltener sind übrigens in diesem Nerven die Degenerationen als im Cerebral- und Dorosalsystem.

§. 2494.

Das Blut in Lähmungen fanden *Becquerel* und *Rodier* theils normal und theils auch das Eiweiss in ihm vermehrt, und, nach dem Grade der secundären Oligämie, die Blutkügelchen vermindert. *Andral* nimmt als das Characteristische der Blutmischung in den Neurosen die Armuth des Blutes an Blutkörperchen an, während *Rokitansky* das Blut in Nervenkrankheiten, namentlich nach Apoplexie, mit dem des Typhus (verhältnissmässiger Reichthum an Blutzellen und Armuth an Fibrine) übereinstimmend erklärt. — Es scheint übrigens, dass den Nervenkrankheiten, und namentlich der Lähmung, keine eigenthümliche Blutmischung zukomme, sondern nur in Folge des grossen Körperleidens, insbesondere der allge-

meinen Schwäche, sich Fehler in der Blutmischung allmälig entwickeln, welche wohl unter sich auch nicht immer die nämlichen sind, so dass in gewissen Fällen Armuth an Blutzellen, in andern Armuth an Fibrine sich entwickelt.

§. 2495.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Am haufigsten findet man in den Centraltheilen des Nervensystems Zerstörungen, oder Veränderungen in ihren Hüllen, wodurch ein Druck auf diese Theile ausgeübt wird; im Gehirn und seinen Umgebungen dieselben Veränderungen, wie beim Schlagfluss, an der Wirbelsäule Caries, Verkrümmungen, Steatome, in der Wirbelhöhle Blut, Eiter, das Rückenmark gedrückt, erweicht, verhärtet etc. Nur in seltenern Fällen findet man die Nerven, die zu dem gelähmten Theile gehen, verändert, oder Geschwülste, welche auf dieselben drücken. Zuweilen trifft man [1]) in dem gelähmten Gliede das Muskelgewebe zu Fett umgewandelt und die Arterien verknöchert an. Oft kann man durchaus keine Veränderung im Gehirn, dem Rückenmark oder den Nerven oder im gelähmten Gliede selbst wahrnehmen.

§. 2496.

Ursachen. Die häufigsten Veranlassungen zu Lähmungen sind Verlezungen des Gehirnes oder des Rückenmarkes, und zwar sowohl durch äussere Gewalt, wie einen Schlag oder Fall auf diese Theile, als Krankheiten in ihnen und ihren Umgebungen.* Oefters müssen auch allgemein das Nervensystem erschütternde, oder auf andere Weise verlezende Einflüsse beschuldigt werden, wie heftiger Schrecken und Verdruss, heftige Krampfanfälle, ein Schlag vom Blize, viele oder alle Gifte, namentlich Blei, Arsenik, Blausäure. Am seltensten kommen wohl unmittelbar und ausschliesslich auf den Nerven des gelähmten Theiles wirkende Einflüsse vor, welche die Lähmung hervorbringen. Hierher gehören übrigens Durchschneidung und Quetschung des Nerven, Druck durch nahliegende Geschwülste, Ausschwizung in die Nervenscheiden, bei heftigen rheumatischen Neuralgien entstanden, andauernd und gänzlich gehemmter Zufluss des Blutes nach einem Theile etc.

§. 2497.

Das Wesen der Lähmung ist aufgehobene Leitungsfähigkeit der Nerven eines Theiles. Nicht jeder Stillstand in der Nervenwirksamkeit ist demnach Lähmung, sondern nur derjenige, der durch einen fehlerhaften Zustand der Nervenbahnen gesezt ist. Ohnmacht und Scheintod sind nicht als Lähmung anzuerkennen, weil dieselben in Erschöpfung des Nervenprincipes selbst oder in mangelnder Expansion desselben (nach Einwirkung

[1]) *Schröder van der Kolk*, Observ. anat. path. et pract. Amstel. 1826. F. I.

* Vergleiche das über den Schlagfluss Gesagte und den §. über das Ergebniss der Leichenöffnungen.

starker Kälte) oder in einem ähnlichen Verhältnisse beruhen, ohne dass hierbei die Nervenbahnen unterbrochen sind. Diese Unterbrechung der Nervenbahnen ist sehr häufig, selbst für das unbewaffnete Auge erkennbar, in vielen Fällen sieht man aber eine Trennung der Substanz nicht, und wir schliessen nur auf die Unwegsamkeit der Leitungsdrähte des Nervenprincips aus den vorhandenen Symptomen der Krankheit. — Unter Lähmung im engern Sinne des Wortes oder Muskellähmung ist daher nur diejenige Hemmung der Muskelbewegung zu verstehen, die durch einen Fehler in den Nervenbahnen bedingt ist, nicht aber irgend eine andere, z. B. nicht diejenige, die durch zu grosse Ausdehnung der Muskelfasern bedingt ist, und eben so wenig diejenige, die durch Unterdrückung des Bewusstseins gesezt ist, z. B. im Coma. — Unter Lähmung der Sinne können wir ebenfalls nur die bezeichneten Fehler in den Nervenbahnen verstehen, und nicht z. B. das Schwinden der Sinne bei der Ohnmacht und die Unterdrückung der Empfindung bei Bewusstlosigkeit.

Ebenso ist eine Schwäche oder Stillstand in den intellectuellen Functionen und in den vegetativen Prozessen nur dann Paralyse, wenn sie durch Unterbrechung der Nervenbahnen gesezt sind, alle andere Arten von Hemmungen sind es nicht.

§. 2498.

Vorhersage. Die Lähmung ist immer eine hartnäckige Krankheit. Die Lebensgefahr hängt vorzüglich von dem Size der Krankheit ab, indem Lähmungen wichtiger, innerer Theile augenblicklich tödten können, die Lähmung in äusseren Theilen aber für sich nicht leicht tödtlich wird, und oft unverändert stehen bleibt; meistens jedoch zeigt auch die Lähmung in äussern Theilen ein tiefes inneres Leiden an, das mit der Zeit dem Leben Gefahr zu bringen droht.

§. 2499.

Behandlung. *a*) Die Erfüllung der *Anzeigen aus den Ursachen.* Man erforsche genau die Entstehungsweise der Lähmung und insbesondere den Zustand des Gehirnes und Rückenmarkes, der ihr etwa zum Grunde liegt. Zuweilen können selbst noch Blutentleerungen nüzlich sein, wenn die Lähmung durch eine andauernde Blutüberfüllung im Gehirn unterhalten wird; bei dem Pott'schen Uebel dienen Fontanelle und Moxen, in die Nähe der leidenden Wirbelbeine gesezt; ebenso wendet man auch gegen andere Krankheiten der Wirbel und des Rückenmarkes die geeigneten Mittel an; haben Gifte eingewirkt, so sucht man diese aus dem Körper zu führen, zu neutralisiren und einzuhüllen, vermuthet man Ausschwizungen in den Nervenscheiden, so sucht man dieselben durch Bäder, Einreibungen, Blasenpflaster etc. zur Zertheilung zu bringen; unterdrückte Hautausschläge, Blutflüsse etc. sucht man wieder herzustellen u. s. w.

§. 2500.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um die Nerventhätigkeit zu erwecken, dienen zum Theil die flüchtig erregenden Mittel, wie der Wein, die Valeriana, Angelica, Chenopodium ambrosioides, die versüssten Säuren, die Naphthen, das Ammonium und seine Präparate, namentlich der Hirschhorngeist, die ätherischen Oele, der Campher, der Moschus, selbst der Phosphor, zum Theil solche mit scharfen Princip, und zwar sowohl solche, welche zugleich flüchtig erregen, wie die Arnica, die Senega, manche ätherische Oele, zum Theil der Calamus aromaticus etc., als auch solche, die diese Wirkung in geringerem Grade oder gar nicht haben, wie der Senf, die Canthariden, die Coloquinthen, die Gratiola etc., und selbst und zwar vorzüglich auch solche, die zugleich mehr oder weniger narcotisch wirken, wie die Belladonna, Nux vomica, und das aus ihr bereitete Strychnin, der Giftsumach (Rhus Toxicodendron), die sibirische Schneerose (Folia Rhododendri) etc. Mehrere dieser Mittel wirken auf einzelne Theile des Nervensystems mehr, als auf die übrigen ein, z. B. das Strychnin und der Giftsumach auf das Rückenmark, und sind daher in Anwendung zu bringen, wenn die Lähmung von diesen Theilen ausgeht. — Das grösste Mittel gegen Lähmung, wenn ihre Ursprungsstelle im Rückenmarke, ja auch wenn sie im Gehirne ist (Hemiplegie), ist entschieden das Strychnin. So lange jedoch ein fortschreitender Zerstörungsprozess, z. B. Gehirnerweichung vorhanden ist oder eine frisch entstandene Gehirnblutung angenommen werden muss, sind die starken Nervenerschütterungen, die das Strychnin hervorbringt, zu vermeiden, und es darf daher dieses Mittel bei diesen Zuständen nicht in Anwendung gebracht werden. Man gibt das Strychnin in allmälig steigender Gabe, zu $\frac{1}{16}$ bis $\frac{1}{4}$ Gran zweimal täglich.

§. 2501.

Mit der innerlichen verbindet man auch die äusserliche Anwendung entsprechender Mittel, welche immer so nahe als möglich an den gelähmten Nerven und insbesondere an der Stelle, von welcher die Lähmung ausging, angebracht werden müssen, wie z. B. in vielen Fällen von Lähmung der untern Gliedmaassen nicht allein auf diese, sondern auch auf die der leidenden Stelle des Rückenmarkes entsprechende Stelle des Rückens. Man lässt Einreibungen von aromatischen Geistern mit Zusaz von Liquor Ammon. caustic., Naphthe, ätherischen Oelen und Balsamen, z. B. mit Balsamus vitae Hoffmanni, oder Cantharidentinctur, so wie von Unguentum nervinum, Linimentum volatile, Linimentum saponato camphoratum etc. machen, lässt das gelähmte Glied mit einem Aufgusse von aromatischen und gewürzhaften Stoffen mit Wein oder Weingeist bähen, stark reiben, künstliche oder natürliche warme Bäder, Schwefelbäder, das Dampfbad, das Bad in heisser Luft oder auch das Schauerbad, Tropfbad,

die Douche etc. gebrauchen, einen heissen Strahl des Dampfes an das gelähmte Glied gehen, und wendet Senfteige, Blasenpflaster, das Schlagen mit Brennnesseln, Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, die Acupunctur, Electricität, Galvanismus und Electromagnetismus (welcher übrigens auch, nach meinen Beobachtungen, namentlich bei Zerstörungen im Rückenmarke grosse Nachtheile bringen kann), und die Moxen an. Sehr nüzlich sind auch Muskelübungen, welche der Kranke mit dem gelähmten Theile unternimmt, z. B. bei Lähmung des Armes und der Hand, durch das Bestreben, Gegenstände anzufassen, Gewichte emporzuheben etc. — Bei der Lähmung der Zunge wendet man ausserdem Kaumittel, wie Meerrettig, Radix Pyrethri, Senf, Pfeffer etc. an, von welchen Mitteln man auch einen Aufguss bereiten, und den Mund ausspülen lassen kann; auch lässt man ätherische Oele auf die Zunge tröpfeln oder vermittelst Zucker auf dieselbe bringen.

Die Starrsucht.

(*Catalepsis*, *Catoche*, *Catochus*.)

Delius (lat. ed. 2. Erlangen 1754). — ***Hirschel*** (Berl. 1769.) — ***Fabri*** (lat. Halle 1786). — ***Göbel*** (Diss. Berl. 1818). — ***Tissot*** (über die Nervenkrankheiten). — ***Sachse*** (Horn's Archiv 1829). — ***Friedländer*** (Oesterr. med. Jahrb. B. XVII.) — ***Copland*** (encyc. Wörterb.). — ***Georget*** u. ***Calmeil*** (Dict. de Med.). — ***Bouillaud*** (Dict. de Med. et de Chir.). — ***Joy*** (Cyclopaed.). — ***Vogel*** (encyclopäd. Wörterb. der med. Wiss.). — ***Favrot*** (Par. 1844).

§. 2502.

Die Starrsucht besteht in Anfällen, welche sich vorzüglich in plözlich eintretender, aber nur vorübergehender Hemmung des Einflusses der Willenskraft auf die Muskeln der willkürlichen Bewegung aussprechen, wobei die Gliedmaassen oft die Stellung beibehalten, die man ihnen gibt, die Sinnes- und Geistesthätigkeit ruht, oft mit Ausnahme der des Gehöres (wo sodann auch das Bewusstsein vorhanden ist), und bei welchen die vegetativen Prozesse unverändert fortdauern oder geschwächt erscheinen.

§. 2503.

Es gibt verschiedene Grade und Modificationen der Starrsucht.

Als eine Art Starrsucht, und zwar als den niedersten Grad derselben, möchte ich die zuweilen vorkommenden Anfälle von unwillkürlichem Staunen ansehen. Es gibt nämlich Personen, die mitten im Gespräch und der Beschäftigung von Anfällen befallen werden, in welchen das Gespräch plözlich abgebrochen wird, die Augen einen staunenden Blick erhalten und grad hinausstarren, und die Kranken, wenn sie gerade im Gehen begriffen sind, in der nämlichen Richtung unwillkürlich fort-

laufen. Es sind die Kranken in diesen Anfällen bei keinem klaren Bewusstsein, es geht aber der Anfall schnell vorüber, worauf sie sodann in dem angefangenen Gespräch und ihrer Beschäftigung fortfahren.

Bei vollständiger Entwicklung der Krankheit wird der Kranke, oft nach vorhergegangenem Schwindel, Kopfschmerz, Schmerz im Nacken, Ekel, Magenkrampf und dem Gefühl von Schwäche, plözlich der Fähigkeit der unwillkürlichen Bewegung beraubt und verliert meistens dabei das Gefühl und das Bewusstsein; er behält die Stellung, in der er sich gerade befand, bei, und es bleiben selbst zuweilen die Glieder in der Stellung, die ihnen ein Anderer gibt (wächserne Biegsamkeit), oder sie sinken langsam in die Lage, die ihnen das Gesez der Schwere anweist. Die Temperatur des Körpers, der Puls, das Athmen und selbst das Aussehen des Kranken sind hierbei nicht oder nur wenig verändert.

In andern Fällen endlich sinkt auch die Temperatur des Körpers zu einem niederen Grade herab; der Puls wird sehr klein und das Athmen kaum merklich, ja es kann, wenn das Athmen und der Puls nicht mehr bemerkt werden, der Kranke für todt gehalten werden; dabei findet zuweilen der merkwürdige Umstand statt, dass, während die übrigen Sinnen ruhen, doch das Gehör noch wach ist, und der Kranke daher das, was um ihn vorgeht, z. B. die Besprechung über seine Beerdigung, hört während er kein Zeichen des Lebens zu geben im Stande ist.*

Nach dem Anfall weiss oft der Kranke von dem, was mit ihm vorgegangen ist, Nichts, und vollendet die vor dem Anfall angefangene Periode des Gespräches; doch fühlt er sich oft matt, eingenommen im Kopfe und spricht selbst zuweilen irre.

§. 2504.

Solche Anfälle dauern einige Minuten, und selbst einen Tag und länger, und kehren meistens in unbestimmter Zeit wieder zurück. — Der Uebergang in Gesundheit erfolgt allmälig, der in den Tod durch Erlöschen des Lebens und auch durch Schlagfluss. Häufiger, als in den Tod, geht die Krankheit in eine andere Form von Nervenkrankheit, insbesondere die Fallsucht, über.

§. 2505.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Man fand, wie bei der Fallsucht, die Gefässe des Gehirns mit Blut überfüllt und auch blutiges Extravasat, so wie Substanzveränderungen verschiedener Art im Gehirne und Fehler in der Lunge, der Leber, den Eierstöcken etc.

* Nach Pététin soll in der hysterischen Catalepsie ein Idiosomnambulismus vorkommen, in welchem die Kranken (wie in dem durch Magnetismus erzeugten Somnambulismus) mit der Herzgrube sehen sollen. Obgleich die Richtigkeit dieser Beobachtung von Mehreren bestätigt wird, so muss ich sie doch gänzlich in Abrede stellen, da die bezeichnete Erscheinung gegen die Naturgeseze ist.

§. 2506.

Ursachen. Die Krankheit kommt am häufigsten bei hysterischen Personen vor. Veranlassungen sind Gemüthsbewegungen, insbesondere aus unglücklicher Liebe, Zorn und Schrecken, Unordnungen in der monatlichen Reinigung, Onanie, Entartungen in der Gebärmutter, Würmer, der Missbrauch geistiger Getränke etc. — Die nächste Ursache dieser Krankheit ist unbekannt.

§. 2507.

Vorhersage. Es wird die Starrsucht nur sehr selten tödtlich und verschwindet meistens nach einer kürzern oder längern Zeit; doch ist der Uebergang in eine andere Form von Nervenkrankheit nicht selten.

§. 2508.

Behandlung. Während des Anfalls ist eine eingreifende Behandlung meistens nicht nothwendig und kann selbst schädlich werden. Droht das Leben im Anfall zu erlöschen, so verfährt man, wie bei der Ohnmacht und dem Scheintode; droht ein Schlagfluss, so lässt man mit Vorsicht zur Ader. — Ausser dem Anfall sucht man die Ursachen zu beseitigen, und wendet, wenn das Nervensystem in dem Zustande erhöhter Reizbarkeit sich befindet, besänftigende Mittel, insbesondere antihysterische an, und wenn zugleich Körperschwäche vorhanden ist, die stärkende Methode, insbesondere China und Eisen.

Die Ohnmacht und der Scheintod.

(Syncope et Asphyxia.)

Hensler (Altona 1770, umgearb. v. Scherf, Altona 1780, neue Aufl. 1787). — *Goodwin* (a. d. Engl. v. Michaelis. Leipz. 1790). — *Kite* (a. d. Engl. v. Michaelis. Leipz. 1790). — *Coleman* (a. d. Engl. Leipz. 1793). — *Fothergill* (a. d. Engl. v. Michaelis. Leipz. 1796). — *Zarda* (Prag 1796). — *Wiedemann* (Braunschw. 1797, neue Aufl. 1804). — *Portal* (a. d. Franz. v. Humpel. Wien 1798). — *Ackermann* (Frankf. 1804). — *P. Frank* (System d. med. Polizei). — Anonym. (mit einer Vorrede von Hufeland. Berlin 1808). — *Wendt* (Breslau 1818). — *Bernt* (Wien 1819, 2te Aufl. 1837). — *Troussel* (Paris 1823, a. d. Franz. v. Schlegel. Ilmenau 1826). — *Flittner* (Samml. k. preuss. Edicte über die Rettung in Lebensgefahr. Berl. 1825). — *Orfila* (Rettungsverf. für vergift. und asphyct. Personen, übers. v. John. Berlin 1831). — *Kay* (London 1834). — *Marc* (Paris 1835). — *Manni* (übers. v. Fischer. Leipz. 1839). — *Piorry* (Hämopathologie, übers. v. Krupp Leipz. 1839). — *Devergier* (Annal. d'Hygiene 1842). — *Scharlau* (Casper's Wochenschrift 1843).

§. 2509.

Die Ohnmacht ist eine plözlich eintretende Schwäche in allen Lebensverrichtungen, so dass insbesondere plözlich die Wärmebildung sich vermindert und der Puls sinkt, und der Kranke den Gebrauch der

Glieder nicht mehr in seiner Macht hat. — Der Scheintod ist der Zustand, in welchem der Körper des Kranken nicht mehr von dem einer Leiche unterschieden werden kann, aber noch Lebensfähigkeit vorhanden ist.

§. 2510.

Wird eine Person von Ohnmacht befallen, so wird sie plözlich schwach, so dass sie sich nicht mehr aufrecht halten kann, es wird ihr dunkel vor den Augen, sie fühlt oft Schwindel und Ohrenklingen, das Gesicht, insbesondere die Lippen, werden blass und kalt, ebenso die Hände, ein kalter Schweiss bedeckt die Stirne und der Puls wird klein. Bleibt der ohnmächtige Zustand im niedern Grade (Lypothymia, Animi deliquium), so dauern Bewusstsein und Empfindung noch einigermaassen fort; steigert er sich aber zu dem höhern Grade (Syncope), so verschwinden das Bewusstsein und die Empfindung völlig, der Puls und der Herzschlag werden kaum mehr fühlbar, der ganze Körper wird kalt, und es wird auch das Athmen kaum merklich. — In dem Scheintod endlich haben das Athmen und der Herzschlag ganz aufgehört, und es ist der Körper des Kranken von einer Leiche nicht mit Sicherheit zu unterscheiden, insofern dieselbe noch nicht in Verwesung übergegangen ist, indem die übrigen, als Merkmale des Todes angegebenen Erscheinungen, nämlich der gänzlich fehlende Athem und Herzschlag, das Aufhören des Gefühles und der Bewegung, Steifigkeit der Glieder, völlige Kälte des Körpers, Nichtausfluss des Blutes aus der geöffneten Ader, Gebrochensein der Augen, Erschlaffung der Muskeln, das Plattliegen und Mangel der Reizempfänglichkeit für Electricität und Galvanismus, auch beim Scheintode vorkommen.

§. 2511.

Nach Verschiedenheit der Ursachen des Scheintodes zeigen die Körper der scheintodten Individuen verschiedene Zustände, unter welchen vorzüglich der merkwürdig ist, dass in dem einen Falle das Gesicht bläulichroth und aufgetrieben ist und die Gefässchen der Augen mit Blut überfüllt sind, wie z. B. bei dem Scheintod der Erhängten, zuweilen bei dem der Ertrunkenen, dem der in mephitischen Gasarten scheintodt gewordenen Individuen und der einen Art des Scheintodes der Neugebornen, und in dem andern Falle das Gesicht blass ist und überhaupt die Zeichen der Blutüberfüllung im Gehirne und andern innern Theilen fehlen, wie dieses namentlich bei der zweiten Art des Scheintodes der Neugebornen der Fall ist. — Bei den Ertrunkenen findet man viel Wasser und Schlamm in dem Munde und dem Schlunde, und es soll oft Wasser bis in die Lunge gedrungen sein. — Die Erfrornen sind kalt wie Eis. — Bei den vom Blize Getroffenen ist ebenfalls das Gesicht aufgetrieben und roth, und es fliesst Blut aus der Nase und den Ohren; die Spuren des Strahles findet man in der Regel nur an der Haut, an welcher man schlangenförmige, rothe Streifen antrifft, und welche oft an denselben mit Blasen bedeckt ist, so wie auch die Haare versengt sind.

§. 2512.

Die Dauer der Ohnmacht ist gewöhnlich nur wenige Minuten, die höhern Grade halten länger an, der Scheintod soll zuweilen mehrere Tage fortbestehen. Erholen sich die Kranken wieder, so stellt sich ein leichtes Klopfen des Herzens ein, die Pupille wird beweglich, es kehrt allmälig die Wärme zurück und der Kranke kommt unter Seufzen, Gähnen und Dehnen der Glieder wieder zu sich; oft stellen sich hierbei Erbrechen, Abgang von Blähungen, stinkende Stuhlentleerungen und zuweilen auch Zuckungen ein.

§. 2513.

Anlage zur Ohnmacht haben schwache und sehr reizbare Individuen, insbesondere hysterische Personen.

Gelegenheitsurschen der Ohnmacht und des Scheintodes sind: *a)* solche, die die Blutmasse plözlich vermindern oder dieselbe zu den Lebensprozessen weniger tauglich machen, daher Blut- und Säfteverlust, alle Einflüsse, die das Athmen hemmen, wie das Einathmen irrespirabler und giftiger Gasarten und die Hemmung des Athmens auf mechanische Weise und eine plözliche Hemmung im Blutlauf, wie dieses durch manche Herzfehler geschieht, und *b)* solche, welche plözlich die Nervenkraft schwächen und unterdrücken, insbesondere Gemüthsbewegungen, wie Schrecken, Zorn und Furcht, widrige Eindrücke auf die Sinne, grosse Körper- und Geistesanstrengung, heftige Schmerzen, Hunger, Kälte, gewisse Gifte, der Blizstrahl, alle Ursachen des Schlagflusses etc.

§. 2514.

Das Wesen der Ohnmacht und des Scheintodes hat man vorzüglich in Functionshemmung der bei dem Kreislaufe betheiligten Hauptorgane gesucht, in Hemmung des Blutlaufes in den Capillargefässen der Lunge, ***Haller***; in aufgehobener Oxydation des Blutes in den Lungen und lähmender Einwirkung des nichtoxydirten Blutes auf die Contractilität des Herzens, ***Goodwin***, und zugleich auf die Nervencentra, ***Bichat***. — Die Affectionen der bezeichneten Organe sind jedenfalls nicht die nächste Ursache oder das Wesen des Scheintodes, sondern nur, für gewisse Fälle, eine entferntere Ursache desselben; ja selbst der Stillstand des Kreislaufes ist noch nicht das Wesen desselben, da bei niederen Thieren die Organe des Kreislaufes ganz zerstört werden können und diese Thiere doch noch einige Zeit fortleben, und selbst beim Menschen eine Unterbrechung des Blutumlaufes mit fortdauernden Lebenserscheinungen in den animalen Functionen kurze Zeit stattfinden kann, wie dieses z. B. bei der Cholera der Fall ist.

Meine Ansicht von dem Scheintod ist folgende: Das Leben besteht aus einer, durch die Lebenskraft der Gewebe modificirten Wechselwirkung der, die einzelnen Gewebe und Säfte constituirenden chemischen Atome,

aus Wechselwirkung der, einen Apparat constituirenden Zellen von verschiedener Beschaffenheit (Nervenschlingen und Muskelschläuchen, Nervenschlingen und Gehirnzellen etc.) und aus Wechselwirkung der den Körper zusammensezenden Apparate. Der Scheintod ist aber der Stillstand der sämmtlichen, so eben bezeichneten Wechselwirkungen, mit noch nicht erloschener Lebenskraft. In was die leztere bestehe, ist zwar noch nicht dargethan, ihre nächste Wirkung auf die Stoffe, an welchen sie haftet, liegt aber darin, dass diese nicht in Fäulniss übergehen, selbst wenn sie nicht in den Wechselwirkungen, welche das Leben darstellen, begriffen sind. Am klarsten erkennen wir das Wesen des Scheintodes in dem befruchteten, aber nicht bebrüteten Hühnerei, in welchem alle Stoffe und sonstigen Bedingungen des Lebens vorhanden sind, und auch die Stoffe durch ihre Lebenskraft vor Fäulniss geschüzt werden, aber durchaus kein Lebensvorgang stattfindet, weil den Materien die gehörige Expansion fehlt, welche sie erst durch die Brutwärme erhalten müssen, wenn sie in Wechselwirkung mit einander treten sollen. (Ein vollkommener Scheintod ist nach dieser Ansicht auch keine Vita minima, sondern es ist eine vollkommene Unterbrechung aller, die Lebensvorgänge constituirenden Wechselwirkungen.)

§. 2515.

Dieser Stillstand der Wechselwirkungen sämmtlicher Factoren des Lebens wird unmittelbar gesezt: I. Durch Zustände im Innern der einzelnen Gewebezellen, wodurch die in ihnen vorgehenden Wechselwirkungen gehemmt werden, 1) durch Eindringen von Stoffen, wodurch die Wechselwirkungen unterbrochen werden, wie z. B. des Schwefeläthers bei den Inhalationen, wodurch die Lebensprozesse auf ähnliche Weise gehemmt zu werden scheinen, wie man z. B. durch Anbrennen vielen Schwefels den Brand in einem Kamine löschen kann, indem die den Raum erfüllende schwefelichte Säure den Zutritt und die Wirkung des Sauerstoffes der atmosphärischen Luft hindert. Auch die durch das Athmen aufgenommenen mephitischen Gasarten und in den Körper gekommenen Gifte scheinen auf diese Art den Scheintod zu bewirken; 2) durch Contraction der auf einander wirkenden gröberen und der nicht palpabeln Stoffe, wie diese z. B. bei der Einwirkung sehr heftiger Kälte eintritt. Hier wird der scheintodte Körper dem befruchteten, aber nicht bebrüteten Hühnerei sehr ähnlich; und 3) durch zu grosse Seltenheit oder Mangel der aufeinander wirkenden Stoffe, wie es z. B. der Fall ist, wenn die Nahrungsstoffe zu lange entbehrt werden, der Stickstoff in den Speisen zu sehr mangelt und der Sauerstoff nicht durch die Respiration zugeführt wird. II. Durch Zustände der verschiedenen Systeme von Zellen und der Apparate, wodurch ihre Wechselwirkung aufeinander gehemmt wird: 1) durch gehemmte Einwirkung der relativ äussern Systeme von

Zellen und Apparaten auf die inneren. Das Blut ist das System von Zellen, welches vorzugsweise der Träger der Kräfte der Aussenwelt ist; von hieraus werden aber diese Kräfte dem übrigen Körper zugeführt. Es wird der Scheintod sehr häufig durch Veränderung dieses Lebensfactors und durch gehemmte Enhämatose hervorgebracht: durch Blutverlust, Hemmungen im Kreislauf, gehinderte Entkohlung des Blutes und Beladung desselben mit fremdartigen, die Wirkung des Blutes in der Enhämatose hindernden Stoffen (bei dem Scheintode der Ertrunkenen, Erhängten, in mephitischen Gasarten Verunglückten etc.); 2) durch gehemmte Wirkung der Centralapparate, wodurch einerseits die Thätigkeit in ihnen selbst, also das Bewusstsein untergeht, und andererseits ihre Wirkung auf die peripherischen Apparate unterbrochen wird: der Scheintod wird erzeugt durch grosse Blutanhäufung im Gehirn und Rückenmark (bei Ertrunkenen, Erhängten etc.), durch grosse Erschöpfung der Nervenkräfte nach Krankheiten, heftigen Gemüthsbewegungen, heftigen electrischen Einwirkungen etc. und, wie es scheint, auch durch eine contractive Bewegung im ganzen Nervensysteme, wie z. B. in der Cholera.

§. 2516.

Die Ohnmacht ist der so eben beschriebene Zustand in den Apparaten der animalen oder psychischen Verrichtungen, mit verminderten Wechselwirkungen in den Apparaten der vegetativen Verrichtungen, insoferne derselbe mehr durch eine Schwäche der Wechselwirkungen in den animalen Apparaten, als durch eine plözliche Unterdrückung derselben durch Blutschlag entstanden ist.

§. 2517.

Der Scheintod der Ertrunkenen wird wohl in der Regel durch die unterbrochene Entkohlung des Blutes und gehemmte Aufnahme des Sauerstoffes, wodurch die Enhämatose der Gewebe unmöglich wird, hervorgebracht; in vielen Fällen scheint aber Blutüberfüllung im Gehirne und unterdrückte Gehirnthätigkeit mitzuwirken. — In den Leichen findet man meist die Lunge überfüllt mit schwarzem Blute, zuweilen aber auch zusammengefallen und emphysematisch. Die rechte Herz- und Vorkammer und die Venen sind mit schwarzem Blute überfüllt, das Gehirn auch meistens sehr blutreich. *

§. 2518.

Bei dem Scheintode der Erhängten sind, nach *Fleischmann's*, an sich selbst angestellten Versuchen und nach der Aussage Geretteter, die

* Ich schildere hier nicht den ganzen Zustand der Leiche, sondern nur die Veränderungen, welche in Beziehung auf die Erkennung des Wesens, und mithin auf die Heilung des Krankheitszustandes, von Wichtigkeit sein können. Die übrigen Veränderungen, namentlich das Aussehen, das der Körper gewährt, sind mehr für die gerichtliche Medicin von Wichtigkeit.

Blutüberfüllung im Gehirne und die daraus hervorgehenden Empfindungen die erste Wirkung der Strangulation, und es wirkt somit wohl zuerst die gehemmte Innervation; bald hierauf muss aber nothwendigerweise auch die aufgehobene Enhämatose auf die Gewebe wirken. — In den Leichen findet man Blutüberfüllung im Gehirne und zuweilen selbst Blutextravasat daselbst. Je mehr zugleich Erstickungstod vorhanden ist, desto mehr findet man die Lunge und die rechten Herzhöhlen mit Blut überfüllt. Bei Manchen zeigen sich der erste und zweite Halswirbel aus ihrer Verbindung gerissen, der Zahnfortsaz gebrochen und das Rückenmark gequetscht oder zerrissen.

§. 2519.

Der Scheintod durch mephitische Gasarten wird durch die Hemmung des Athmens und, wie es scheint, zugleich durch eine hiebei stattfindende giftige Einwirkung auf die Nerven erzeugt, die bei mehreren Arten der verdorbenen Luft, namentlich dem kohlensauren Gase, dem Kohlendampf und der Kloakenluft, äusserst schnell und ähnlich, wie bei narcotischen Giften, sich äussert. — Die Leichenöffnung zeigt meistens das Gehirn, die Venen, die Lunge und das rechte Herz mit schwarzem Blute überfüllt, zuweilen auch die Lunge emphysematös. Ist der Scheintod durch Hydrotionsäure oder hydrothionsaures Ammoniak hervorgebracht, so sind die Gefässe mit dickem, bräunlichem und grünlichem Blute angefüllt.

§. 2520.

Der Scheintod der Erfrorenen wird wahrscheinlich durch Contraction der feineren Lebensagentien, so dass sie ihre Wirksamkeit nicht mehr äussern können, und auch durch Zurückdrängung der Säfte aus der Peripherie nach den innern Theilen hervorgebracht. — In den innern Theilen finden sich mehr oder weniger Blutüberfüllung und im Gehirne selbst Blutergiessungen.

§. 2521.

Der Scheintod der vom Bliz Getroffenen ist durch heftige Erschütterung des ganzen Nervensystems und zum Theil auch durch Blutüberfüllung im Gehirne bedingt. — Es findet sich zuweilen keine Spur von Veränderungen in der Leiche vor. Zuweilen sind Gehirn, Herz und Lunge mit Blut überfüllt. Auch kommen Blutextravasate und Zermalmungen im Gehirn und Rückenmark, Knochenbrüche etc. vor.

§. 2522.

Die eine Art des Scheintodes der Neugebornen, bei welcher nämlich die Kinder ein aufgedunsenes und rothes Gesicht haben, ist durch Blutüberfüllung im Gehirne und gehemmten Lebensprozess in dem Mutterkuchen bedingt, und durch langwierige Geburten, wobei die Nabelschnur zusammengepresst wird, veranlasst; die andere Art, bei welcher die Kinder blass aussehen und oft mager und klein sind, ist nicht in Unterdrückung der Lebenskräfte, sondern in wirklicher Verminderung derselben

und der nöthigen Stoffe begründet, und durch Schwächekrankheiten der Mutter, wobei die Ernährung des Kindes nicht gehörig von statten geht, durch Blutflüsse vor und während der Geburt, durch Gemüthsaffecte der Mutter und zuweilen durch eine Frühgeburt bedingt. — In der erstern Art findet man die innern Theile mit Blut überfüllt und auch zuweilen Extravasate, in der zweiten Art zeigt sich der Körper blutleer.

§. 2523.

Vorhersage. Die Ohnmacht ist in der Regel nicht sehr gefährlich, wenn nicht ihre Ursache fortdauert. Ueber das Verhältniss der Zahl der bei dem Scheintod gelingenden Rettungsversuche zu der der unglücklich sich endenden Fälle lässt sich Nichts angeben, da eine sichere Unterscheidung des Scheintodes von dem Tode nicht möglich ist.

§. 2524.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Ist die Ohnmacht durch verdorbene Luft erzeugt, so muss der Kranke sogleich in die frische Luft gebracht werden, und es müssen alle, das Athmen und den Blutlauf hemmenden Bänder des Körpers gelöst werden; ist Oedigkeit die Ursache, so muss schnell etwas Fleischbrühe gereicht werden; noch fortdauernde Blutflüsse müssen aufs Schleunigste gestillt werden; bei Blutüberfüllung im Gehirne muss zur Ader gelassen werden; sind heftige Schmerzen die Veranlassung der Ohnmacht, so muss Opium gegeben werden etc.

§. 2525.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um die gesunkenen oder ganz ruhenden Wechselwirkungen zwischen den Lebensfactoren wieder herzustellen, bedienen wir uns dreier Wege: 1) wir suchen die Sensibilität wieder zu erwecken, 2) den Blutlauf wieder herzustellen und 3) den auf Blut und Nerven wirkenden Athmungsprozess wieder in Gang zu bringen.

§. 2526.

1) ***Erweckung der Sensibilität.*** Bei den Ohnmachten ist es gewöhnlich genügend, das Gesicht und die Brust des Kranken mit kaltem Wasser zu besprengen, Riechmittel von kölnischem Wasser, Hoffmännischen Tropfen, Naphthen, Salmiakgeist, Hirschhorngeist, ätherischen Oelen etc. anzuwenden, mit denselben Flüssigkeiten, oder mit Essig, aromatischem Essig, aromatischen Geistern etc. die Schläfe, die Brust und die Gliedmaassen zu reiben, und wenn der Kranke schlucken kann, ihm einige Hoffmännische Tropfen in Wasser, etwas Wein und sodann auch Fleischbrühe einzuflössen; bei dem Scheintode wende man noch ausserdem an: starke Reibungen des Körpers, besonders der Handflächen, der Fusssohlen und des Rückens, mit rauhen und besonders mit erwärmten Tüchern, mit Werg, Stroh oder mit Bürsten, Kizeln des Schlundes

mit dem Finger oder mit einer in Oel getauchten Feder, das Auftröpfeln von scharfen Dingen auf die Zunge, Prickeln zwischen den Nägeln der Finger und der Zehen mit Nadeln, Senfteige auf verschiedene Stellen des Körpers gelegt, Peitschen mit Brennnesseln, trockene Schröpfköpfe, das Auftröpfeln von Siegellack, Moxen, Tabaksrauchklystiere, die Electricität und den Galvanismus; auch hat man Einsprizungen von warmem Wasser und Milch und von Reizmitteln in die Adern empfohlen.

§. 2527.

2) *Wiederherstellung des Blutlaufes.* Wir vermögen auf dreierlei Weise erregend auf den Blutlauf zu wirken: 1) Durch Beförderung der centripetalen Blutbewegung vermittelst der altherkömmlichen Reibungen nach dem Verlaufe der Gefässe von der Peripherie gegen den Stamm des Körpers hin. Diese Methode ist sehr zweckmässig, da sie den Gang der Natur nachahmt, indem auch bei der Entstehung des Thieres die Blutbewegung zuerst eine centripetale ist. — 2) Durch Erhöhung der Lebensthätigkeit in den Capillargefässen, vermittelst Anwendung der Wärme durch Auflegen von Ziegelsteinen auf die Fusssohlen, die innere Seite der Schenkel, die Herzgrube etc., und warme Sand- oder Aschbäder, und vermittelst der allgemeinen Reibungen des Körpers, und 3) durch Erregung der Herzbewegung vermittelst leichter electrischer Schläge, die man durch die Brust in der Herzgegend leiten kann, und der von *Carraro* bei Thieren mit Glück in Anwendung gebrachten Acupunctur des Herzens.

Diese neue, von *Carraro* empfohlene Methode ist keineswegs gefahrlos, und es ist daher mit den centripetalen Reibungen und der peripherischen Erwärmung der Anfang zu machen, doch ist dieselbe immerhin nicht zu verwerfen und es ist von ihr, und noch mehr von der Electropunctur des Herzens, allerdings noch Etwas zu erwarten. Ich habe bei einem plözlich verschiedenen, früherhin gesunden Mädchen, nachdem mehrere Stunden hindurch die gewöhnlichen Belebungsversuche fruchtlos unternommen worden waren, eine Acupuncturnadel in das Herz eingeführt, worauf keine Herzbewegung wahrgenommen werden konnte; hierauf habe ich eine Acupuncturnadel, die durch ein an dem Griffe derselben befindliches Ringchen und eine Kette mit einer schwachen Electrisirmaschine in Verbindung gesezt war, in das Herz gesenkt und electrische Schläge durch dieselbe geleitet, worauf in der That mehrere Contractionen des Herzens erfolgten, die vermittelst des Stethoskops deutlich wahrgenommen werden konnten; doch wurde der Kreislauf hierdurch nicht hergestellt und das Mädchen nicht mehr zum Leben gebracht. Bei der Leichenöffnung zeigte sich kein Bluterguss in der Höhle des Herzbeutels.

§. 2528.

3) *Wiederherstellung des Athmens.* Man bläst dem Kranken

Luft durch Mund und Nase ein, oder, was vorzuziehen ist, vermittelst einer Röhre, die man durch den Mund in den Kehlkopf bringt, unmittelbar in die Luftröhre, oder bringt, vermittelst eines geeigneten Apparates, reine atmosphärische Luft oder Sauerstoffgas in die Wege der Respiration; doch darf das Einblasen der Luft nicht mit zu grosser Gewalt geschehen, besonders bei Kindern. Nach jedem Akt des Einblasens von Luft drückt man sanft die Brust von unten nach oben zusammen, wodurch ein abwechselndes Ein- und Ausströmen von Luft in die Lunge bewirkt und somit das Athmen nachgeahmt wird. In der Zeit, in welcher das Einblasen der Luft nicht fortgesezt werden kann, fächle man dem Kranken frische Luft zu. — Die zum Lufteinblasen dienlichen Apparate sind: die *Merum-Ploucquet*'sche Saugpumpe, der Apparat von *Goodwin*, der *Gorey-Rouland*'sche Blasbalg, das *Meunier*'sche Instrument, der *Configliachi*'sche doppelte Blasbalg, die Saug- und Druckpumpe von *Kopp*, die Apparate von *Houten* und von *Reid Clanny*, die Magenpumpe von *Lafargue* und die mit einer Scala für das, in den verschiedenen Lebensaltern nothwendige Luftvolum versehenen Apparate von *Leroy d'Etiolles* und von *Kay*. — *Leroy d'Etiolles* hat zur Erregung der Athmungsbewegungen die Anwendung des Galvanismus empfohlen, und lässt zu diesem Zwecke 25—30 Plattenpaare wirken, deren Strömungen durch einige Acupuncturnadeln, welche zwischen der achten und neunten Rippe, in der Richtung der Insertion des Zwerchfells, einige Linien tief eingestochen werden, sich dem Zwerchfelle mittheilen. *Ure* schlägt zu demselben Zwecke vor, den Nervus vagus am Halse bloszulegen, und *Eisenmann*: eine Nadel am Rande des Musculus sternocleidomastoideus, in der Mitte zwischen dem Manubrium sterni und dem Winkel der Kinnlade, und eine zweite unter den falschen Rippen gegen den Rand des Zwerchfells einzudrehen, und die beiden Leitungsdrähte einer mässigen galvanischen Säule mit diesen Nadeln in Verbindung zu bringen.

§. 2529.

Diese Belebungsversuche müssen 5 — 7 Stunden fortgesezt werden. Treten keine Erscheinungen des Lebens ein, so legt man den Körper noch so lange in ein warmes Bett oder ein warmes Sand- oder Aschbad, bis unzweifelhafte Zeichen des Todes sich einstellen.

§. 2530.

Die angegebene Verfahrungsweise passt im Allgemeinen in allen Arten des Scheintodes, doch muss die Behandlung auch nach der erregenden Ursache eingerichtet werden, und erhält hiernach verschiedene Modificationen.

§. 2531.

Die Ertrunkenen werden eine Zeit lang in eine solche Lage gebracht, dass der Kopf und insbesondere der Mund etwas nach unten

liegt, so dass das Wasser aus dem Mund und der Lunge ausfliessen kann, doch ist das Aufheben an den Füssen (das Stürzen) verwerflich; ihr Mund muss von Schleim und Schlamm gereinigt werden, sie müssen abgetrocknet und in warme Tücher eingehüllt werden, wenn nämlich nicht das Ertrinken in eiskaltem Wasser stattfand, in welchem Falle die Behandlung des Scheintodes der Erfrornen eintreten muss. Hierauf sucht man die Sensibilität und den Blutlauf wieder herzustellen und bläst Luft ein. Zuweilen muss dem schon zu sich gekommenen Kranken zur Entleerung des Schleimes ein Brechmittel gegeben werden. Bei dringendem Verdacht von blutigem Schlag lässt man zur Ader.

§. 2532.

Erhängte bringt man, nach schleuniger Lösung des Strickes, in eine aufrechte Lage in frischer Luft und begiesst stark den Kopf mit frischem Wasser, zugleich öffnet man eine Vene am Arm und, wenn das Blut nicht fliesst, eine Jugularvene, hierauf wird Luft eingeblasen und mit den übrigen Belebungsversuchen begonnen. Auf den gequetschten Hals kann man erweichende Bähungen machen lassen.

§. 2533.

Bei dem Scheintode durch das Einathmen mephitischer Dünste bringt man den Kranken sogleich in frische Luft und in eine aufrechte Lage, begiesst den Kopf und den ganzen Körper desselben eimerweis mit frischem Wasser, und sprizt auch frisches Wasser in sein Gesicht und auf die Brust, zugleich öffnet man eine Ader, wäscht und reibt den ganzen Körper mit Essig und gibt Klystiere mit Essig. Auch wird Luft eingeblasen, der Körper mit Bürsten gerieben etc.; doch muss das Werfen mit Wasser mehrere Stunden fortgesezt und darf nicht lange unterbrochen werden. Auch hat man empfohlen, ein der schädlichen Luftart entgegenwirkendes Gas in die Lunge zu bringen, wie z. B. bei Kloakenluft schwache Chlordämpfe; doch ist jedenfalls hierin grosse Vorsicht nothwendig. Ist der Kranke nicht mehr scheintodt, aber von tetanischen Krämpfen und andern schweren Zufällen befallen, so lässt man zur Ader, sezt die kalten Begiessungen, Essigwaschungen etc. fort, gibt demselben innerlich frisches Wasser mit Essig und späterhin etwas Melissenthee, schwarzen Kaffee und andere, gelind erregende Dinge.

Damit bei der Herausbringung aus dem mit mephitischer Luft gefüllten Raume kein neues Unglück sich ereigne, müssen sogleich die Luftlöcher geöffnet, grosse Massen Wasser, oder Seifensiederlauge, oder einer Auflösung von Chlorkalk hineingegossen und brennende Strohwische hineingeworfen werden, und die zur Rettung in jenen Ort sich begebenden Personen sich durch einen, mit Essig oder verdünnten Salmiakgeist getränkten und vor den Mund gehaltenen Schwamm, durch Besprengung der Kleider mit kaltem Wasser oder einer Auflösung von Chlorkalk, durch

ein Seil, an das sie, um wieder herausgezogen werden zu können, gebunden werden, oder durch ein Respirationsrohr sichern. Man kann erst mit weniger Gefahr sich in den gefährlichen Raum begeben, wenn ein in denselben gebrachtes Licht fortbrennt.

§. 2534.

Bei dem Scheintode durch Erfrieren muss man sich hüten, den Körper des Erfrornen schnell zu erwärmen. Man bedecke denselben zuerst mit Schnee oder mit Tüchern, in eiskaltes Wasser getaucht, oder bringe ihn in eine Wanne mit eiskaltem Wasser, bis der Körper etwas aufthaut; sodann reibe man ihn mit Tüchern, in etwas weniger kaltes Wasser getaucht, bringe ihn hierauf in ein mässig erwärmtes Bett und sodann auch in ein mässig erwärmtes Zimmer, und vollführe nunmehr die gewöhnlichen Belebungsversuche mit gehöriger Vorsicht. Zuweilen ist auch eine Aderlässe nothwendig.

§. 2535.

Die vom Blize Getroffenen übergiesst man stark mit kaltem Wasser, besonders den Kopf derselben, lässt ihnen, wenn man Blutüberfüllung im Gehirn annehmen kann, zur Ader, hält ihnen Salmiakgeist unter die Nase, sprizt denselben, mit Wasser verdünnt, in die Nasenlöcher ein, lässt auch einige Tropfen auf die Zunge fallen und bringt die übrigen Belebungsversuche in Anwendung. Von Einigen ist empfohlen worden, die vom Blize Getroffenen in ein Erdbad zu bringen, das heisst, den Körper derselben in eine Grube zu legen und eine Hand hoch mit frischer Erde zu bedecken.

§. 2536.

Bei der ersten Art des Scheintodes der Neugebornen, der von Blutüberfüllung im Gehirne herrührenden, sorge man, dass die Nabelschnur nicht sogleich unterbunden werde; kommt der Blutlauf nicht zu Stande, so wird die Nabelschnur abgeschnitten und etwa zwei Löffelvoll Blut entleert; ist dieses nicht mehr möglich, so sezt man zwei Blutegel auf die Brust und bringt das Kind in ein warmes Bad; zugleich reinigt man den Mund des Kindes und fängt mit Vorsicht an, Luft einzublasen; hierauf werden auch allmälig die übrigen Belebungsversuche in Anwendung gebracht.

Bei der zweiten Art, dem Scheintod aus Schwäche, lässt man das Kind längere Zeit in Verbindung mit dem Mutterkuchen, schlägt es in warme, trockene oder feuchte Tücher ein, reinigt den Mund, bläst Luft ein und sucht auf die schon angegebene Weise den Blutlauf und die Sensibilität herzustellen; hierauf unterbindet man die Nabelschnur, legt das Kind einige Zeit in ein warmes Bad und sezt sodann die gewöhnlichen Belebungsversuche wieder fort. *Herold* und *Dieffenbach* empfehlen die Transfusion des Blutes.

Anhang zu den Nervenkrankheiten.

Zusammengesezte Krankheiten mit vorwaltender Nervenaffection.

Die durch Vergiftung entstandenen Krankheiten.

Gmelin (thier. u. min. Gifte. Leipz. 1777, n. Ausgabe mit Vorrede v. Blumenbach, Erf. 1810. Pflanzengifte, Erf. 1803). — *Plenk* (Wien 1801). — *Jos. Frank* (Wien 1803). — *Buchner* (2te Aufl. Nürnb. 1827). — *Orfila* (2 Bde. Paris 1813, nach der neuesten Aufl. deutsch herausgegeben v. Kühn. Leipz. 1830). — *Schneider* (2te Aufl. 1821). — *Guérin de Mamers* (Paris 1826). — *Marx* (Gött. 1827—29). — *Christison* (a. d. Engl. Weimar 1831, 3te Aufl. Edinburg 1836). — *Stucke* (toxicolog. Tabellen. Köln 1837). — *Sobernheim* und *Simon* (Berlin 1838). — *Phöbus* (3te Aufl. Stolberg 1840). — *Christison* (Edinb. 1845).

§. 2537.

Krankheiten aus Vergiftung sind solche Krankheitszufälle, welche durch Stoffe erzeugt sind, die unmittelbar, das heisst, ohne zu grosse Erregung und ihre Folgen, die Lebenskräfte zu zerstören im Stande sind, und zwar, ohne dass dieses durch Zerstörung der Organisation geschieht.

§. 2538.

Die Vergiftungskrankheiten sind von verschiedenartigen Zufällen begleitet, je nachdem das eine oder das andere Gift eingewirkt hat, und dasselbe eine Beziehung zu diesem oder jenem Organ zeigt; in den höhern Graden der Krankheit aber, in welchen die wesentlichen Vergiftungserscheinungen stärker hervortreten, stellen sie Krankheitsformen dar, die unter einander die grösste Aehnlichkeit haben, ja oft nicht von einander zu unterscheiden sind. Die meisten Gifte bringen zunächst in dem Theile, durch welchen sie aufgenommen worden sind, Störungen hervor, leichteres Magenweh oder heftigeren Magenkrampf, Erbrechen, selbst die Zufälle von Magenentzündung, Kolik, Durchfälle oder auch Verstopfung; einige veranlassen Schmerz und Zusammenschnürung im Halse; die meisten verursachen bei höherem Grade der Wirkung Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz, zum Theil Betäubung, bei längerer Einwirkung einer geringeren Menge des Giftes einen kachektischen Zustand; sämmtliche Gifte bringen aber vorzüglich ein Gefühl von Auflösung der Körperkräfte und insbesondere ein Gefühl von Muskelschwäche hervor; sie bewirken, wenn sie in geringen Mengen, aber öfters genommen wurden, allmälig

sich entwickelnde Lähmungen, und verursachen, wenn sie in grosser Masse in den Körper gekommen sind, heftige, meistens mit Unterdrückung des Bewusstseins verbundene tetanische Verdrehungen des ganzen Körpers, Lähmung, aussezendes Athmen und aussezenden Herzschlag, und auf diese Weise den Tod.

§. 2539.

Bei den Leichenöffnungen findet man häufig die Schleimhaut des Magens und Darmkanals geröthet, zuweilen auch brandige Stellen in diesen Theilen, und das Gehirn, die Lungen etc. mit Blut überfüllt. Doch sind häufig diese und andere Veränderungen, die man etwa antrifft, nicht in dem Grade vorhanden, dass sie die genügende Todesursache sein konnten. Zuweilen bemerkt man auch eine Abweichung in der Beschaffenheit des Blutes. — Nach *Danger's* und *Flandin's* chemischen Untersuchungen findet man nach Vergiftungen gewisse Gifte vorzüglich, oder nur, in diesen und andere nur in jenen Theilen des Körpers. Bei Vergiftungen durch Kupfer trifft man das Gift nicht im Herzen, den Lungen, dem Nervensysteme, den Muskeln, Knochen, Nieren und im Urine an, dagegen in der Leber, der Milz und dem Darmkanal; bei Bleivergiftungen nicht im Herzen, im Nervensysteme, den Muskeln und Knochen, dagegen in der Leber, der Milz, den Nieren, dem Harne und in den Lungen etc.

§. 2540.

Ursachen. Die Substanzen, welche die oben bezeichnete Wirkung äussern, gelangen in der Regel durch die ersten Wege in den Körper, indem sie dahin bei absichtlicher Vergiftung oder durch zufällige Beimengung zu den Nahrungsmitteln oder zu dem Schleime im Munde gebracht werden; zuweilen sind Gifte in der Atmosphäre enthalten und werden eingeathmet, andere werden durch Verwundung des Körpers beigebracht, wie z. B. das Gift giftiger Thiere etc.

§. 2541.

Wesen der Krankheit. Es entsteht die Frage: sind die Krankheitszufälle, welche durch die Vergiftungen hervorgebracht werden, eigenthümliche Krankheitsprozesse und demnach eigene Krankheitsarten, oder sind sie nur Zufälle, welche auch ohne die Einwirkung eines bestimmten Giftes zu Stande kommen können. Gewisse giftartige Stoffe gibt es, die offenbar eigenthümliche Krankheitsprozesse zur Folge haben, das sind die contagiösen Gifte, wie z. B. das Wuthgift, indem durch dieselben specifische Prozesse erzeugt werden, wodurch das Contagium vervielfältigt wird; auch gibt es gewisse Gifte, die eine eigenthümliche Veränderung in den Säften und den festen Theilen bewirken, die auf specifische Krankheitsprozesse schliessen lassen; die den Giften allgemein zukommende Wirkung aber besteht in Krankheitszufällen, die auch ohne Vergiftung vorkommen, und wir müssen daher, wenn wir nicht auf die erzeugende

Ursache, sondern nur auf die Form der Krankheit sehen, die Vergiftungen zu jenen Krankheitsarten zählen, deren Form sie darstellen.

Untersuchen wir, welches die wesentlichen Krankheitszufälle der durch Gifte veranlassten Krankheiten sind, und zu welchen Krankheitsgattungen und Arten daher die Vergiftungen gehören, so werden wir erkennen, dass die, oft vorkommenden, fehlerhaften Absonderungen, Entzündungen und Congestionen es nicht sind, indem diese Zufälle oft fehlen oder nur in einem geringen Grade vorhanden sind, und doch die tödtliche Wirkung des Giftes eintritt. Ein Zufall, der bei allen Vergiftungen sich einstellt, wenn das Gift in grosser Menge gewirkt hat, sind allgemeine Krämpfe, die die Form der Eclampsia darstellen; aber auch zu dieser Krankheitsart können die durch Vergiftung entstandenen Krankheiten nicht gezählt werden, da bei allmäliger Wirkung des Giftes die Eclampsie oft nicht entsteht, sondern nur allmälig sich Lähmungen ausbilden. Diese einzige, allen Giften gemeinschaftliche und unter allen Verhältnissen eintretende Wirkung ist die Auflösung der Lebenskräfte, die in den höhern Graden die Lähmung darstellt, und wir müssen demnach die durch Vergiftung erzeugten Krankheiten ihrer wesentlichen Erscheinung nach zu den Adynamien zählen.

Eine Adynamie oder Lähmung, die also die wesentliche Erscheinung aller Vergiftungen ist, kann auf zweierlei Weise entstehen, durch Ueberreizung und durch unmittelbare Schwächung. Manche Gifte bringen nun allerdings zuweilen Entzündungen und Congestionen hervor, die für sich schon tödtlich werden können, unter andern Verhältnissen äussern aber die nämlichen Gifte ihre giftige Wirkung, ohne dass die erregende Wirkung in einem solchen Grade eingetreten wäre, dass die Zerstörung des Lebens die Folge davon hätte sein können. Die Gifte unterscheiden sich demnach von andern Stoffen, die auch in kleinen Gaben sehr nachtheilig wirken können, wie z. B. der Alcohol, dadurch, dass sie nicht, wie diese, blos durch zu starke Erregung und dadurch bewirkte Congestion, Blutextravasat, Entzündung etc. dem Leben nachtheilig werden, sondern ohne Ueberreizung das Leben zu zerstören vermögen.

Diese unmittelbare Zerstörung der Lebenskräfte könnte dadurch bewirkt werden, dass die Gifte, die in die Wege des Blutumlaufes zu gelangen pflegen, das Blut in der Art verändern, dass es nicht mehr im Stande ist, die Lebensprozesse, die in der Wechselwirkung zwischen den innervirten Gewebezellen und dem Blut bestehen, nämlich die Blutbewegung, die Wärmebildung, die Absonderungen und die Ernährung zu unterhalten, und es bringt auch theilweise das Gift diese Wirkung hervor; die Hauptwirkung des Giftes besteht aber nicht in den so eben bezeichneten Störungen, indem oft Blutbewegung, Wärmebildung etc. noch unverändert fortdauern, nachdem schon schwere Vergiftungszufälle eingetreten

sind, es äussert sich vielmehr die Vergiftung vorzüglich in Störungen solcher Lebensprozesse, an welchen das Blut keinen Antheil nimmt, nämlich in Störungen der Sinnesverrichtungen und der Muskelbewegung.

Es ist nun allerdings auch möglich, dass die Gifte zuerst das Blut verändern und dadurch nur secundär die Nerventhätigkeit zerstören, indem sie das Blut unfähig machen, den Reiz dem Nervensystem zu gewähren, welcher auch zur Fortdauer der rein-sensiblen Verrichtungen nothwendig ist, doch ist auch dieses nicht die alleinige Wirkung der Gifte, indem bei Fröschen, die man ganz von Blut entleert, doch noch geraume Zeit Empfindung, Bewegung und Bildung von Vorstellungen fortdauern, während sie durch Gifte sehr schnell getödtet werden können.

Diesemnach müssen wir annehmen, dass die Gifte (und zwar vorzüglich, wenn sie resorbirt sind) dadurch wirken, dass sie unmittelbar die Nervenkraft zerstören (das in den Nerven wirkende Agens neutralisiren), wobei, bis dieses vollständig bewirkt ist, Unordnungen in den Bewegungen im Nervensysteme nothwendiger Weise eintreten müssen.

Aus dieser Erklärung der Wirkungsart der Gifte geht auch hervor, wie die Gifte als Arzneimittel wirken können, indem sie, in kleinern Gaben genommen, dem Nervensystem nicht das in ihm wirkende Etwas ganz entziehen, sondern es nur vermindern, wo es z. B. zu sehr angehäuft ist, oder in zu reichlichem Grade sich entwickelt, und daher Schmerzen und Krämpfe stillen, was auch metallische Gifte zu thun vermögen, wie z. B. Zinkpräparate, das salpetersaure Wissmuthoxyd, das salpetersaure Silber etc.

Nehmen wir diese unmittelbare, nicht auf dem Wege der Ueberreizung erfolgende Zerstörung der Lebenskräfte als die wesentliche Wirkung der Gifte an, und sezen wir in das Vorhandensein dieser Eigenschaft das charakteristische Merkmal von Gift, so werden wir den gewöhnlich begangenen Fehler in der Begriffsbestimmung von Gift vermeiden, nämlich in der geringen Menge, in welcher ein Stoff wirkt, das wesentliche Merkmal des Giftes zu suchen, was aus vielfachen Gründen unstatthaft ist.

§. 2542.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Lässt sich annehmen, dass das Gift noch im Magen des Kranken befindlich ist, so muss schleunigst dasselbe ausgeleert werden. Bei nicht scharfen Giften gibt man sogleich ein Brechmittel, wozu gewöhnlich das schon von ***Boerhave*** bei Vergiftungen gerühmte Zincum sulphuricum gewählt wird, weil es am schnellsten wirkt und nicht leicht Durchfälle erregt. Man gibt dasselbe zu 6—12 Granen auf einmal und sodann alle

5—10 Minuten 6 Grane und auch mehr, bis die Wirkung eintritt. Bei scharfen Giften wird gewöhnlich die Anwendung der eigentlichen Brechmittel missrathen, weil durch dieselben die ohnehin bestehende grosse Reizung noch vermehrt werden würde, man empfiehlt dagegen grosse Mengen warmes Wasser, schleimige Dinge, Seifenauflösung etc. trinken zu lassen, und den Schlund vermittelst des in denselben eingebrachten Fingers zu reizen, damit Erbrechen erfolge, wo dieses etwa nicht durch das Gift selbst in hinreichender Stärke erregt worden ist; es hängt übrigens immer von den gerade obwaltenden Umständen in dem einzelnen Falle ab, ob ein eigentliches Brechmittel bei der Einwirkung scharfer Gifte gegeben werden darf oder nicht, indem es auch Fälle gibt, in welchen ein Brechmittel nothwendig wird, indem Gift, das im Magen liegen bleibt, auch auf die Gefahr hin, die Entzündung im Augenblick noch zu vermehren, hinweggeschafft werden muss. Nur in dem Falle ist das Brechmittel absolut contraindicirt, wenn durch das Gift die Magenhäute in der Art zerstört sind, dass das Erbrechen eine Zerreissung des Magens bewirken könnte, wie dieses z. B. der Fall ist, wenn Vitriolöl genommen wurde. Endlich bedient man sich auch zur Hinwegbringung des Giftes mit grossem Vortheil der Magenpumpe (von *Read*), durch welche wiederholt lauwarmes Wasser in den Magen gebracht und, nachdem dasselbe von dem Gift in sich aufgenommen hat, wieder ausgezogen wird.

So lange noch Gift in dem Magen sich befindet, dürfen keine Abführungsmittel gegeben werden, ist dagegen dieses nicht mehr der Fall und vermuthet man, dass von dem Gifte in die dünnen und dicken Gedärme gelangt sei, so sucht man dasselbe nach unten durch geeignete Abführungsmittel, z. B. Ricinusöl, auszuleeren.

§. 2543.

Um das in den ersten Wegen liegende Gift, das meistens nicht ganz vollkommen ausgeleert werden kann, unschädlich zu machen, sucht man es zu verdünnen, einzuhüllen und mit Stoffen zu vereinigen, mit welchen dasselbe, chemisch verbunden, eine weniger schädliche Substanz darstellt. — Zu den beiden erstern Zwecken lässt man den Kranken warmes Zuckerwasser, Eibischthee, Milch, Magsamenöl, Oliven- oder Süssmandelöl, frische Butter, Eiweiss, warmes Seifenwasser etc. in reichlicher Menge nehmen, wählt jedoch unter diesen Mitteln jedesmal diejenigen, die der Erfahrung gemäss, oder wegen ihrer chemischen Eigenschaft, bei dem eingenommenen Gifte vorzugsweise passen. — Zum leztern Zwecke gibt man solche Mittel, die mit dem Gifte in chemische Verbindung eingehen, und entweder eine Substanz bilden, die keine giftige Eigenschaft mehr besizt, oder wenigstens in geringerem Grade die giftige Wirkung äussert, indem sie z. B. im Wasser unlösliche Stoffe bilden. Die Unlöslichkeit

einer Substanz im Wasser gewährt übrigens keine Bürgschaft, dass dieselbe nicht giftig wirke, indem der Magen manche Stoffe auflöst, die das Wasser für sich nicht zu lösen im Stande ist, und man kann daher nur diejenigen Mittel mit Sicherheit als Gegengifte betrachten, die auch durch die Erfahrung als solche bestätigt worden sind.

§. 2544.

Ist das Gift vermittelst einer Verwundung beigebracht worden, so sucht man dasselbe aus der Wunde auszuziehen, oder es in derselben einzuhüllen oder zu zerstören; man wascht daher die Wunde sorgfältig aus, saugt sie aus, sezt Schröpfköpfe oder eine Luftpumpe auf dieselbe, bringt erwärmtes Baumöl in sie ein und reibt zugleich dasselbe in die Umgegend ein; man scarificirt und äzt die Wunde oder schneidet sie aus und erhält die Eiterung in derselben; auch unterbindet man das verlezte Glied oder nimmt es bei sehr schnell tödtlich werdenden Giften schleunigst hinweg.

§. 2545.

Ist die giftige Materie auf dem Wege des Athmens in die Lunge gelangt, so bringt man schnell den Kranken in frische Luft, die man auch bei mangelndem Athmen einblasen kann, und lässt auch Stoffe einathmen, die die giftige Substanz neutralisiren; doch muss man sich hüten, durch dieses Verfahren die Lunge zu sehr zu reizen.

§. 2546.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Um den Blutandrang nach dem Kopfe, welcher vorzüglich bei den mit Eclampsie verbundenen Vergiftungen stattfindet, zu mässigen, kann man vorerst die kalten Begiessungen des Kopfes zu Hilfe ziehen. Zu demselben Zwecke, so wie gegen die Entzündung in dem Magen und andern Organen dienen Blutentleerungen. Ich habe kräftige Aderlässe in einem Falle von Vergiftung durch Blausäure, in zwei Vergiftungen durch Kohlendampf, zwei durch Kloakenluft und in einem durch Blei, in welchen sämmtlichen Fällen heftige Eclampsie vorhanden war, mit dem grössten Nuzen in Anwendung gebracht. Ich halte dafür, dass durch dieses Mittel nicht allein die Congestion nach dem Gehirne und die sich etwa entwickelnden Entzündungen gehoben werden, sondern dass dasselbe auch dadurch wirke, dass hierdurch auch der Hauptträger des Giftes, zu welchem es auf dem Wege der Aufsaugung gelangt und von wo aus es auf die Nerven wirkt, nämlich das Blut, theilweise entleert wird, wonach es den Lebenskräften, besonders wenn die Säfte zugleich durch reichliches, mildes Getränk verbessert werden, eher möglich wird, dem Gifte zu widerstehen, und auf diese Weise erleichtert, mit dem Reste des Blutes die Lebensprozesse fortzusezen. Durch Mässigung der Congestionen und Verbesserung der Säfte wirken vielleicht auch die bei vielen Vergiftungen sehr gerühmten

Pflanzensäuren mit reichlichem Wasser verdünnt. Um die Krämpfe zu mässigen, können, ausser der eben angegebenen, vorzüglich bei den mit Unterdrückung der Gehirnthätigkeit verbundenen Krämpfen (Eclampsia) passenden Methode, auch verschiedene andere besänftigende Mittel, wie z. B. Bäder, zu Hilfe gezogen werden. Das Opium, das früher als ein Hauptmittel in den meisten Vergiftungen angesehen wurde, kann wohl nur dann in Anwendung gebracht werden, wenn die Krämpfe nicht mit einer Unterdrückung der Gehirnthätigkeit in Verbindung stehen. — Gegen die, die eigentlich wesentliche Erscheinung der Vergiftung bildende Auflösung der Kräfte und die Lähmungen dient endlich, so weit die Unordnung in der Blutbewegung diese Mittel zulässt, die erregende Methode, der schwarze Kaffee, die versüssten Säuren, die Naphthen, das Ammonium, der Wein, die Angelica, Serpentaria, Arnica, China, Reibungen des Körpers mit geistigen und aromatischen Stoffen etc.

§. 2547.

Die Vergiftungskrankheiten können nach Verschiedenheit der Nebensymptome, die die wesentlichen Erscheinungen der Vergiftungen begleiten, in folgende Ordnungen eingetheilt werden: 1) Die Vergiftungen durch narcotische Substanzen; 2) die Vergiftungen durch scharfe Gifte; 3) die durch austrocknende Gifte und 4) die durch septische Gifte.

1) Vergiftungen durch narcotische Substanzen.

§. 2548.

Die narcotischen Vergiftungen können in Hinsicht ihrer Erscheinungen in drei Reihen getheilt werden: *a)* in eine solche, in welcher dem Narcotismus keine oder nur eine unbedeutende Erregung vorausgeht, *b)* in diejenige, in welcher im Anfange der Wirkung des Giftes eine deutliche Gefäss- und Nervenerregung, wie auf den Gebrauch erhizender Reizmittel, sich einstellt, und *c)* in diejenige, in welcher Erscheinungen sich kund geben, wie nach dem Gebrauche scharfer Mittel. Die Vergiftung durch Blausäure, die durch Opium und die durch Belladonna mögen als Repräsentanten dieser drei Ordnungen angeführt werden.

§. 2549.

a) Die Vergiftungen durch Blausäure. Die ersten Zeichen der zu starken Wirkung der Blausäure sind: das Gefühl von Auflösung der Kräfte, Schwindel, Kopfschmerz, Uebelkeit, Erbrechen und zuweilen etwas Magenweh; im höhern Grade des Uebels sehr erweiterte Pupillen, nur wenn Krämpfe sich einstellen, Verengerung derselben, Verlust des Sehvermögens, die Augen sind fest anzufühlen, die Augenlieder hängen herab und haben varikös ausgedehnte Gefässe, der Herzschlag wird schwankend

und aussezend, es gesellen sich unwillkürliches Zittern, und sodann heftige Krämpfe, Trismus, furchtbare Verdrehungen der Glieder und Verzerrung der Gesichtsmuskeln, und vollkommener allgemeiner Starrkrampf mit Bewusstlosigkeit hinzu, der Koth und der Harn gehen unwillkürlich ab, oft ergiesst sich auch der Samen; im höchsten Grad des Leidens macht das Athmen grosse Pausen, und der Herz- und der Arterienschlag scheinen zu verschwinden, der Kranke fällt in Scheintod.

Diese verschiedenen Grade der Vergiftung folgen nicht immer in der angegebenen Reihenfolge aufeinander, es stellt sich oft sogleich der höchste Grad ein, so dass selbst die Kranken unmittelbar nach der Aufnahme des Giftes wie vom Blize getroffen niederstürzen und augenblicklich sterben, auch folgen die leichtern Grade auf die heftigen, wenn Besserung zu Stande kommt; zuweilen folgen noch Zufälle von Hirnentzündung, und es bleibt einige Zeit ein Schmerz in der Tiefe der Augen und der Schläfen und im Hinterhaupte, und manchmal auch Empfindlichkeit des Magens zurück. Bis zum völligen Verschwinden der Vergiftungssymptome dauert es oft mehrere Tage und länger.

In den Leichnamen findet man meistens die Gefässe des Gehirns mit Blut überfüllt, zuweilen auch entzündliche Stellen in der Lunge, dem Magen und dem Darmkanal, das Blut sehr dunkel, den Blausäuregeruch zeigend, und ohne Fibrin (*Heller*).

§. 2550.

b) Die Vergiftung durch Opium. Es äussert sich die zu starke Wirkung des Opiums durch starke Erregung des Gefäss- und Nervensystems, einen häufigen und vollen Puls, Turgescenz der Haut, Schweisse, zuweilen mit symptomatischen Ausschlägen verbunden, Aufregung des Gehirns, eine Art Rausch, hierauf Abgespanntheit und tiefen Schlaf. — Nach wiederholten Einwirkungen der Art werden das Gehirn und die Sinne abgestumpft und der Kranke selbst blödsinnig. — Nach sehr grossen Gaben ist der Zeitraum der Aufregung kurz, wildes Herumschweifen der Augen, Verengerung der Pupillen, Lichterscheinungen, wildes Delirium, aufgetriebenes blaurothes Gesicht, bald hierauf der tiefste Sopor, Unbeweglichkeit der Pupillen und pralles, mit überfüllten Blutgefässen durchzogenes Auge, erschwertes, schnarchendes, zuweilen aber auch unmerkliches Athmen, ein wankender aussezender Puls in immer grössern Pausen, auf welche Weise oft das Leben erlöscht, meistens aber Trismus, krampfhafte Verdrehungen der Glieder und allgemeiner Starrkrampf, unter welchem der Tod, zuweilen nach hinzugekommenem Schlaganfall, eintritt.

In den Leichen trifft man Blutüberfüllungen im Gehirne und in der Lunge und Entzündungen in verschiedenen Organen, insbesondere dem Magen und dem Darmkanal, an.

§. 2551.

c) Die Vergiftung durch die Belladonna. Es entsteht Trockenheit im Halse, erschwertes Schlingen und Zusammenschnürung des Halses, oft auch Empfindlichkeit in der Magengegend und Erythemata im Gesichte und andern Theilen des Körpers, Gesichtstäuschungen, zuweilen Verengerung, meistens aber Erweiterung der Pupillen, Schwindel und Kopfschmerz; in höhern Graden der Vergiftung heftige Schmerzen im Halse, Würgen und entzündliche Geschwulst der Mandeln, Erbrechen, Magenkrampf, wildes Irrereden und Neigung zum Beissen, sodann Sopor, Trismus, heftige Verdrehungen der Glieder, Starrkrampf, unwillkürlicher Abgang des Kothes, Tod meistens durch Schlagfluss.

Die Leichenöffnungen geben ungefähr dieselben Resultate, wie bei den Vergiftungen durch die Blausäure und das Opium, doch sind hier meistens der Magen, Darmkanal und Schlund mehr entzündet.

§. 2552.

In der Behandlung der narcotischen Vergiftungen ist eine vorzügliche Aufgabe, das Gehirn zu schüzen, wesswegen sogleich kräftige Begiessungen des Kopfes mit kaltem Wasser vorgenommen werden, und nach Umständen auch eine und selbst mehrere Aderlässe unternommen werden müssen. — Das Gift sucht man durch Brechmittel zu entleeren. — Die Gegengifte scheinen meistens das nicht zu leisten, was man sich von ihnen verspricht. Gegen die Blausäure sind gerühmt worden: das Olivenöl, die Milch, das Chlor, das Ammoniak (beide Mittel lässt man in Gasform einathmen und auch innerlich gebrauchen), das kaustische Kali, der concentrirte Kaffe, das Terpentinöl, das schwefelsaure Eisen, das Opium; gegen Opium der Weinessig und andere vegetabilische Säuren, die übrigens nach *Orfila,* so lange das Gift nicht durch Erbrechen ausgeleert ist, eher schaden, und daher erst nach Entleerung des Giftes gegeben werden dürfen, der Kaffee, die Galläpfel oder die Eichenrinde, Weidenrinde, China, eine Auflösung von Chlor, der Campher; gegen die Tollkirsche vegetabilische Säuren, schwarzer Kaffee, Milch, Essignaphtha, Ammonium, Opium; gegen Hyoscyamus vegetabilische Säuren, Kaffee, Terpentinöl; gegen den Stechapfel die Citronensäure etc.

Gegen den, nach einer Blausäurevergiftung noch einige Tage andauernden schwarzen Staar (den ich aus einer Apoplexia retinae herleitete), habe ich mit günstigem Erfolg Blutegel in die Umgegend des Auges gesezt, und kalte Umschläge auf den Kopf und das Verdunsten des Schwefeläthers auf der Umgegend des Auges angewandt.

2) Vergiftungen durch scharfe Gifte.

§. 2553.

Die Vergiftung durch Arsenik. In der acuten Arsenikvergiftung treten die Zufälle so rasch auf, dass der Tod in wenigen Stunden erfolgen kann. Dieselben sind (nach *Orfila*) folgende: herber Geschmack, stinkender Mund, häufiger Speichelfluss, fortwährendes Ausspucken, Zusammenziehung des Schlundkopfes und der Speiseröhre, Stumpfheit der Zähne, Schluchzen, Ekel, Erbrechen bald bräunlicher, bald blutiger Stoffe, Angst, häufiges Schwinden der Sinne, Hize in der Präcordialgegend, Entzündung der Lippen, der Zunge, des Gaumens, der Speiseröhre, ein so schmerzhafter Magen, dass die mildesten Getränke nicht ertragen werden, Darmentleerungen von einer schwarzen Farbe und einem unerträglichen Geruche, kleiner, häufiger, zusammengezogener und unregelmässiger, bisweilen langsamer und ungleicher Puls, Herzklopfen, Ohnmachten. unauslöschlicher Durst, heftige Hize über den ganzen Körper, Empfindung eines verzehrenden Feuers, bisweilen Eiskälte, erschwertes Athmen, kalte Schweisse, sparsamer, rother und blutiger Urin, Veränderung der Gesichtszüge, ein missfarbiger Ring um die Augenlieder, Geschwulst und Jucken am ganzen Körper, der mit missfarbigen Flecken und zuweilen mit einem frieselartigen Ausschlag sich bedeckt, Sinken der Kräfte, Verlust der Empfindung, namentlich an Händen und Füssen, Irrereden, Convulsionen, oft von einem unerträglichen Priapismus begleitet, Ausfallen der Haare, Ablösung der Oberhaut, endlich der Tod.

Diese Symptome sind selten alle bei einem Individuum vorhanden, doch zuweilen zu verschiedenen Zeiten, wenn die Krankheit mehrere Tage dauert, auch gibt es seltene Fälle, in welchen diese Erscheinungen beinahe gänzlich fehlen und die Kranken blos unter Ohnmacht sterben.

§. 2554.

Die chronische Form (Arsenikkachexie) äussert sich durch Verdauungsbeschwerden, Neigung zum Erbrechen, chronisches Magenweh, Durchfälle oder Verstopfung, vermehrte Speichelabsonderung, asthmatische Zufälle, Husten, Verlust der Kräfte, kachektisches Aussehen, Abmagerung, hektisches Fieber, ödematöse Geschwülste, flechtenartige Ausschläge und rothlaufartige Entzündungen, Geschwüre, pergamentartige Vertrocknung der Haut, Ausgehen der Haare, herumziehende Schmerzen, Lähmungen, besonders der untern Gliedmaassen, Abstumpfung des Geistes. Der Tod stellt sich oft erst nach mehreren Monaten oder Jahren ein.

§. 2555.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Meistens zeigen sich im Munde, der Speiseröhre und vorzüglich im Magen- und Darmkanal entzündete Stellen, brandige Flecken, Krusten, Durchlöcherungen, die Schleim-

haut des Magens breiartig erweicht und braunroth, das Herz entzündet und gefleckt, blaue, von Blutextravasat herrührende Flecken auf der äussern Haut und verschiedenen innern Theilen, die Venen mit flüssigem, schwarzem Blut überfüllt, die Fäulniss macht langsame Fortschritte. Bei schnell eingetretenem Tode findet man zuweilen gar keine Veränderungen in den Geweben.

§. 2556.

Behandlung. Vorerst muss der im Magen liegende Arsenik durch Erbrechen ausgeleert werden, zu welchem Zwecke meistens die Darreichung von reichlichem lauwarmem Wasser, Zuckerwasser, Honigwasser, Milch, Eibischabkochung etc., und das Reizen des Gaumens mit dem Finger genügen. Sollte hierauf nicht bald Erbrechen erfolgen, so muss dieses allerdings durch ein Brechmittel erregt werden. Die vielen, gegen den Arsenik empfohlenen Gegengifte haben sich sämmtlich nicht bewährt, mit Ausnahme der Hydrothionsäure und des Kalkwassers in dem Falle, wenn die arsenichte Säure (der weisse Arsenik) in flüssiger Form beigebracht worden ist, in welchem Falle das erstere Mittel mit reichlichem Wasser verdünnt, das leztere mit Milch gegeben werden kann, und mit Ausnahme des von *Bunsen* und *Berthold* als Gegengift des Arseniks gerühmten Eisen-Oxydhydrats. Dieses Mittel wird nun allgemein als das vorzüglichste Gegengift gegen den weissen Arsenik angesehen. Man gibt es, je nach der Menge des verschluckten Arseniks, zu einem halben oder ganzen Trinkglas voll und mehr, und lässt noch mehrere kleine Gaben nachnehmen. Gut ist's, wenn das Mittel so heiss, als möglich, dem Kranken gegeben wird. Wenn die arsenichte Säure in unaufgelöstem Zustande, als Pulver oder in grösseren Stücken genommen wurde, so sezt man 10 bis 20 Tropfen Ammonium zu. — Ist dieses Mittel nicht zur Hand, so dient auch das kohlensaure Eisen in grossen Gaben. Bei Verbindungen der arsenichten Säure und der Arseniksäure mit Balsam, wo das Eisenoxydhydrat seine Dienste versagte, soll nach *Duflos* das essigsaure Eisen ein vortreffliches Antidotum sein. Im Uebrigen gibt man blos die oben erwähnten Getränke fort, indem auch fette Stoffe, wie Oel, Butter etc., in dieser Vergiftung eher nachtheilig, als nüzlich, wirken sollen. — Um die Folgen des Giftes zu bekämpfen, sezt man Blutegel, lässt zur Ader, lässt besänftigende Umschläge auf die Magengegend legen, verordnet lauwarme Bäder, erweichende Klystiere, bei heftigen Schmerzen und Krämpfen Opium etc.

§. 2557.

Auf eine ähnliche Weise werden die übrigen Vergiftungen durch scharfe Stoffe behandelt. Bei der Sublimatvergiftung empfiehlt *Orfila* mehrere Gläser Eiweiss (das Gegengift des Sublimates), in Wasser gelöst, nehmen zu lassen, oder, wenn dieses nicht sogleich vorhanden ist,

mit einer Abkochung von Leinsamen, Eibischthee, Zuckerwasser oder blosem Wasser von 25 bis 30 Graden Wärme den Magen anzufüllen, worauf es gewöhnlich zum Erbrechen kommt. *Taddäi* rühmt Weizenmehl mit Wasser angerührt, da der Kleber den Sublimat in versüsstes salzsaures Quecksilberoxydul verwandle. — Bei Kupfervergiftung wird von *Orfila* ebenfalls Eiweiss empfohlen. — Bei Vergiftung durch Antimonialpräparate, wenn nicht Erbrechen zu Stande kommt, die Galläpfel (4 bis 5 zerstossene Galläpfel mit zwei Maas Wasser gekocht und hiervon einige Gläser voll gegeben), auch China in Ermanglung derselben und Eichen- oder Weidenrinde. — Bei Vergiftung durch den Höllenstein Küchensalz mit einer grossen Menge Wasser. — Bei der Aufnahme von concentrirten Säuren in den Magen die verkalkte Magnesia mit Wasser (1 Unze auf 1 Maas Wasser), und in deren Ermanglung Seife in Wasser aufgelöst (½ Unze in einer Maas Wasser) und auch Kreide etc. — Bei der von äzenden Alkalien der Essig und der Citronensaft (jedesmal 2 Löffel voll in einem Glas Wasser) etc. — Bei Canthariden Campher; bei giftigen Schwämmen vegetabilische Säuren, Schwefeläther, Kochsalz, Galläpfel, Tanin.

3) Die Vergiftungen durch austrocknende Gifte.

§. 2558.

Die Bleivergiftung. Diese äussert sich vorzüglich durch Koliken, welche immer von Neuem zurückkehren und oft sehr heftig werden; der Bauch ist in der Nabelgegend gegen die Wirbelsäule hingezogen, und der Koth geht nur in kleinen, harten Stücken, wie Schafkoth, ab, oder es ist gänzliche Vorstopfung vorhanden; oft sind Ekel und Erbrechen und Beängtigung zugegen, zuweilen Zeichen einer schleichenden Darmentzündung und Fieber, so dass der Zustand einem gastrischen oder typhösen Fieber ähnlich wird; auf beiden Seiten der Zunge und am Zahnfleische sieht man in einzelnen Fällen schwärzliche Punkte und bläuliche Färbung; der Kranke erhält ein blasses, kachektisches Aussehen, magert ab, und es stellen sich Schmerzen in den Gliedern, Krämpfe, Ohnmachten und Lähmungen ein. In einem Falle sah ich Trismus und heftige tetanische Krämpfe des ganzen Körpers, mit Abwesenheit des Bewusstseins und Verdrehung der Augen, ähnlich den Krämpfen bei Blausäurevergiftung, entstehen. — In den Leichnamen findet man öfters Spuren von Entzündung auf der Schleimhaut des Magens und des Darmkanals, oder schwärzliche Flecken von extravasirtem Blute oder venöser Ueberfüllung der feinsten Gefässchen. *Orfila* hat nach grossen Gaben von Bleiauflösung bei Thieren einen häutigen, dicken, aschgrauen Ueberzug, der sich leicht

in Flocken ablöste, auf der innern Fläche des Magens gefunden; den Dickdarm, besonders das Colon trifft man zusammengezogen an.

§. 2559.

Behandlung. Da in der Regel das Blei nur nach und nach in den Körper gelangt, so kann die Erregung des Erbrechens keinen grossen Nuzen gewähren. Als Gegengifte sind vorzüglich die schwefelsauren Salze, namentlich Natrum sulphuricum und Magnesia sulphurica im Gebrauche, welche dadurch wirken sollen, dass die Schwefelsäure mit dem Blei sich zu dem unauflöslichen, schwefelsauren Blei vereinigt, aber, da oft von dem Blei wenig oder nichts mehr in dem Darmkanal vorhanden sein dürfte, wie es scheint, noch mehr dadurch nüzen, dass sie einer Hauptwirkung des Bleies, nämlich der Austrockung und Verstopfung, entgegenwirken, wie auch ein Senneaufguss und das Ricinusöl mit Vortheil gegeben werden. Nebst diesen Mitteln gibt man Oelmixturen, und, was noch nüzlicher ist, Butter in grossen Massen und angemessene Gaben von Opium. In dem oben erwähnten Fall von starker Vergiftung wandte ich, nebst den so eben angegebenen Mitteln, eine Aderlässe mit gutem Erfolg an. Auch können Klystiere, Bäder und andere, den Umständen entsprechende Mittel zu Hilfe gezogen werden.

4) Die Vergiftungen durch septische Gifte.

§. 2560.

Unter den bezeichneten Vergiftungen versteht man diejenigen, in welchen die Säfte eine aufgelöste Beschaffenheit erhalten und die festen Theile eine vorzügliche Neigung, in den Brand überzugehen, zeigen, es kommen übrigens beide Erscheinungen auch bei andern Vergiftungen vor, z. B. eine Veränderung der Blutmasse bei der Blausäurevergiftung und die Neigung zum Brande bei der Arsenikvergiftung, und andererseits fehlen bei den septischen Vergiftungen die heftigen Nervenaffectionen keineswegs. Zu den septischen Vergiftungen können gerechnet werden: 1) die durch Kloakenluft, Kohlendampf, kohlensaures Gas etc. bewirkten Vergiftungen, bei welchen das Blut sich immer verändert zeigt, die aber eben so sehr narcotische Wirkungen äussern und deren Behandlung in dem Kapitel von dem Scheintod schon angegeben worden ist; 2) die, durch in Fäulniss übergegangene Stoffe erzeugten Vergiftungen, wohin *Orfila* die Vergiftung durch verdorbene Würste zählt, und 3) die von giftigen Thieren verursachten Vergiftungen. Zu den leztern gehören auch die, durch das Gift des Milzbrandes erzeugte Krankheit und die Hundswuth, welche ich aber, da sie zu gleicher Zeit contagiöse Krankheiten sind, in besondern Kapiteln abhandeln werde.

§. 2561.

Die *Vergiftung durch verdorbene Würste.** Die Vergiftungserscheinungen zeigen sich 12 — 24 Stunden nach der Aufnahme des Giftes und sind folgende: grosses Mattigkeitsgefühl, brennender Schmerz in der Magengegend, Erbrechen von blutigen Materien und von Stoffen, die nach der verborbenen Wurst riechen, Starrheit der Augen, Erweiterung und Unempfindlichkeit der Pupillen, Doppeltsehen, Unbeweglichkeit der Augenlieder, Veränderung und Unterdrückung der Stimme, erschwertes Athmen, kaum fühlbarer Herzschlag, Ohnmachten, erschwertes Schlucken, Unterdrückung aller Absonderungen, Verstopfung und harte Excremente, wie von Erde und mit Galle nicht gefärbt, kalte, trockene Haut, ein Gefühl von Reissen in den Gliedern, Tod unter leichten Convulsionen oder allmäligem Erlöschen des Athmens und Verschwinden des Herzschlages.

Die Leichen sind oft steif und hart, wie Erfrorne, zuweilen aber auch schlaff, die innern Organe, besonders Gehirn, Lunge, Leber und Milz, strozen von blauschwarzem, aufgelöstem Blute, blutiger Schleim ist in den Bronchien, blutige oder sonst veränderte Galle in der Gallenblase, Spuren von Entzündungen in verschiedenen Organen und im Zwerchfellsund im herumschweifenden Nerven.

§. 2562.

Ursachen. Diese Krankheit wird durch verdorbene, schlecht bereitete, insbesondere unvollkommen geräucherte Blut- und Leberwürste erzeugt und kommt besonders in Würtemberg vor. *Kerner* hält das Gift für eine Säure und bezeichnet dasselbe als Fett-, Leichen-, Thier- oder Blausäure.

§. 2563.

Behandlung. Zuerst sind Brechmittel und sodann abführende Mittel nothwendig. Als specifische Gegenmittel sind von *Kerner* die alkalische Schwefelleber (5 — 10 Grane Schwefelleber in 1 bis 2 Pfund Wasser aufgelöst), von *Weiss* die Milch und von *Steinbuch* die Terra Catechu empfohlen worden. Nach den erregten Krankheitszufällen sind meistens im Anfange eine Aderlässe und späterhin erregende Mittel erforderlich.

§. 2564.

Die *Vergiftung durch den Biss giftiger Schlangen*, besonders der in heissen Ländern einheimischen. Die Erscheinungen sind: ein heftiger Schmerz in der Wunde, welcher sich über das ganze Glied ausbreitet, hierauf Geschwulst, welche meistens zuerst fest und blass ist und hierauf röthlich, bleifarben und brandig wird, die lymphatischen Gefässe

* *Kerner* hat diese Vergiftung zuerst beschrieben. (Tübingen 1820 und Stuttgart 1822). — *Kühn* (Lpz. 1824). — *Weiss* (mit einer Vorrede und Anhang von Kerner, Karlsruhe 1824.)

insbesondere sind angeschwollen und geröthet und die Drüsen angeschwollen, grosse Mattigkeit, Erbrechen, Trismus, allgemeine Krämpfe, oft Empfindlichkeit des Magens, Gelbsucht, Sinken des Pulses, erschwertes Athmen, kalte, starke Schweisse. Der Tod erfolgt oft, besonders wenn eine bedeutende Blutader verlezt worden ist, sehr bald.

§. 2565.

Die Behandlung der Wunde ist die im allgemeinen Theil über die Vergiftungen §. 2544 angegebene. Durch die innerlich gegebenen Mittel beabsichtigt man vorzüglich Transpiration und Schlaf zu bewirken; man wendet an: Hollunderthee mit einigen Tropfen Ammoniak, ein Glas Maderawein, gute Bedeckung des Körpers etc. und etwas Opium. Auch sind mehrere Mittel im Rufe einer specifischen Wirkung, vorzüglich der Guaco, dessen Saft in den Körper eingerieben und in Wunden geimpft, auch die Schlangen, abhalten soll zu beissen, und das arseniksaure Kali, so wie die arsenichte Säure.

Die Kriebelkrankheit.

(Convulsio cerealis, Morbus cerealis, Raphania.)

Gruner (lat. Jena 1793). — *Tissot* (über die Nervenkrankheiten). — *Wichmann* (Lpz. u. Zelle 1771 und in dessen kleinen medizin. Schriften). — *Leidenfrost* (lat. Duisb. 1771). — *Hensler* (Kopenh. 1772). — *Marcard* (Hamb. u. Stade 1772 u. s. med. Versuche). — *Lentin* (Beobacht. einig. Krankh. Gött. 1774). — *Taube* (Gött. 1782). — *Bruch* (Berlin 1824). — *Delorme* (Dict. de Med.). — *Couchaut* (Par. 1827). — *Gross* (Vratisl. 1844. Preuss. Vereinszeit. 1845).

§. 2566.

Die Kriebelkrankheit ist die, auf den Genuss von verdorbenem Getreide entstehende Krankheit, die sich vorzüglich durch ein Gefühl von Kriebeln, Krämpfe und die Entstehung von Brand auszeichnet.

§. 2567.

Die Krankheit beginnt mit Magenkrampf, Sodbrennen, Erbrechen, Durchfällen, Eingenommenheit des Kopfes und dem Gefühl von Kriebeln in den Gliedern, das zulezt in der ganzen Haut und in der Zunge bemerkt wird. Sodann kommen Anfälle von Convulsionen und Starrkrampf hinzu, endlich werden einzelne Glieder gefühllos und lahm, die Pupille ist erweitert, die Sprache stammelnd, der Geist abgestampft, auch entstehen Brandblasen, und oft werden selbst ganze Gliedmaassen bleifarbig und brandig.

§. 2568.

Die Krankheit hat bald einen mehr chronischen Verlauf von mehreren Wochen und ist fieberlos, bald einen acuten und ist mit Fieber verbunden.

In dieser leztern Form, die in Frankreich in dem Lande von Sologne beobachtet worden ist und mit dem Namen Necrosis ustilaginea, Convulsio soloniensis und Ergot belegt wurde, kam insbesondere der ausgebreitete Brand vor, durch welchen oft ganze Glieder ohne alle Ergiessung von Blut abgestossen wurden.

§. 2569.

Der Uebergang in Gesundheit erfolgt unter schleimigem Erbrechen und Durchfällen, womit oft der Trichocephalus dispar ausgeleert wird, in den Tod unter Lähmung und Brand. Nachkrankheiten sind: Fallsucht Lähmungen, schwarzer Starr, colliquative Durchfälle, Abzehrung, Wassersucht.

§. 2570.

Bei den Leichenöffnungen trifft man Entzündungen, Blutüberfüllung und selbst Brand in dem Magen und Darmkanal und in der Leber, Milz und Lunge an; das Blut will man zersezt gefunden haben.

§. 2571.

Ursachen. Die Krankheit wird dem, besonders in nassen Jahren oft in reichlicher Menge in dem Getreide enthaltenen Mutterkorn und den Samen von Lolium temulentum, Raphanus Raphanistrum, Agrostemma Githago, Nigella arvensis, Bromus multiflorus und Br. vitiosus etc. zugeschrieben und scheint demnach eine Vergiftungskrankheit zu sein.

§. 2572.

Behandlung. Man verordnet im Anfange Brechmittel, welche in starken Gaben gereicht werden müssen, sodann Abführungsmittel und hierauf einhüllende Mittel, und wendet das durch die Zufälle angezeigte Verfahren an; insbesondere sind wegen der Krämpfe, der Lähmungen und des Brandes warme Bäder, Opium, Baldrian, Campher, Moschus und erregende Einreibungen und Umschläge empfohlen worden.

§. 2573.

Prophylaxis. Man versorge den Ort, in welchem die Krankheit epidemisch herrscht, mit gesunden Nahrungsmitteln und lasse die vorräthige Frucht durch gehöriges Werfen und Sieben von dem Mutterkorn und fremden Samen befreien; auch ist empfohlen worden, das Getreide lange liegen zu lassen, es vor dem Mahlen zu waschen, um alles Schädliche wegzuspülen und es sodann in einem Backofen zu trocknen, wodurch das noch vorhandene Mutterkorn und der Taumelloch ihr flüchtiges narcotisches Princip verlieren sollen.

Die Cholera.

(Brechdurchfall, Gallenruhr, Cholera, Cholera morbus.)

Sydenham (Observ. med. sect. III). — *Henrici* (Diss. Halle 1740, rec. in Haller. Diss. pract. voll. III.) — *Brendel* (Diss. Gött. 1747, rec. in opusc. ed. Wrisberg P. II.). — *Tralles* (lat. Vratislav. 1753).

Ueber die asiatische Cholera: *Curtis* (Edinburg. 1807). — *Tytler* (2 Thle. Calcutta 1820). — *Orton* (2 Bde. Madras 1820). — *Blane* (Lond. 1820). — *Scott* (Madras 1824). — *Kéraudren* (Par. 1825 und 1831). — *Annesley* (2 Bde. m. K. Lond. 1828, n. d. 2ten engl. Aufl. v. Himly, Hannov. 1831). — *Moreau de Jonnès* (Par. 1821, 24, 26, 29 u. 31). — *Mason Good* (a. d. Engl. v. Gmelin, Tübing. 1831). — *Tilesius* (Nürnb. 1830 u. Lpz. 1831). — *Schnurrer* (Stuttg. u. Tübing. 1831). — *Lichtenstädt* (Berl. 1831). — *Elsner* (Königsb. 1831). — *Harles* (2 Bde. Braunschw. 1831). — *Jänichen* u. *Marcus* (lat. Moskau 1830). — *Krieger-Hansen* (Rostock 1831). — *Simon* (jun. Hamb. 1831). — *Marx* (Karlsr. u. Baden 1831). — *Polya* u. *Grünhut* (m. Abbildungen, Pesth 1831). — *v. Ammon* (4te Aufl. Dresden 1831). — *Baumgärtner* (Freiburg 1832). — *Sachs* (Königsb. 1832). — *Bartels* (Berl. 1832). — *Casper* (Berl. 1832). — *Heyfelder* (Bonn 1832). — *Leo* (Warschau 1832). — *Zeller* (Tübing. 1832). — *Hergt* und *Sommerschu* (Karlsruhe 1832). — *R. Froriep* (m. Abbildungen, Weimar 1832). — *Fabre* (a. d. Franz. v. Schüler, Mannh. 1832). — *Delpech* (Par. 1832). — *Gendrin* (Par. 1832). *Magendie* (Par. 1832) — *Broussais* (Nant. 1832). — *Phoebus* (Berl. 1833). — *Dieffenbach* (2te Aufl. Güstrow 1834). — *French* (Lond. 1835). — *Richter* (Berl. 1836). — *Wagner* (Prag 1836). — *Isensee* (Charte üb. d. Verbreitung der Cholera Berl. 1836). — *Pfeufer* (München 1837). — *Romberg* (Cholera in Berlin 1837). — *Böhm* (Berlin 1838). — *Merriman* (Statistik der Cholera in England. Med. chir. Transact. 1843). — *Bostock* (Lond. med. Gaz. 1843). — *Badden* (Lancet. 1846). — *Blatin* (Gaz. des Hôp. 1846). — *Abbildungen* von *Froriep, Polya* und *Grünhut*.

Krankenphysiognomik Bild 31 u. 32.

§. 2574.

Die Cholera tritt unter sehr mannigfachen Formverschiedenheiten auf, und andererseits gibt es Krankheitszustände, die oft nicht von der Cholera unterschieden werden können, und doch gewöhnlich nicht zu ihr gerechnet werden, wie z. B. gewisse Vergiftungen, und es ist daher nicht wohl möglich, eine genau bezeichnende, descriptive Definition von der Cholera zu geben; ihrer gewöhnlicheren Form nach stellt übrigens die Cholera eine Krankheit dar, die sich vorzüglich durch stürmisch eintretende krampfhafte Schmerzen im Unterleibe, Erbrechen, Durchfälle, Krämpfe in den Gliedern und schnelle Erschöpfung der Lebenskräfte ausspricht.

§. 2575.

Man unterscheidet gewöhnlich die *sporadische* oder bei uns *einheimische* von der *epidemischen* oder *ostindischen* Cholera, und es muss auch angenommen werden, dass der asiatischen Cholera andere ursächliche Momente als der bei uns vorkommenden zum Grunde liegen, so wie auch das Krankheitsbild der höhern Grade der ostindischen Cholera sich wohl von

dem der gewöhnlichen Fälle der sporadischen unterscheidet, doch kennt man die Ursachen der ostindischen Cholera nicht, und es kann die Verschiedenheit der entfernteren Ursachen keinen Grund zur Annahme verschiedener Krankheitsarten geben, auch gibt es bei Epidemien der ostindischen Cholera eine grosse Anzahl von Krankheitsfällen, die der sporadischen Cholera vollkommen gleich sind, und auf der andern Seite beobachtet man einzeln vorkommende Cholerafälle, die so heftig sind, wie selbst bedeutendere Fälle der epidemischen (ostindischen) Cholera; es ist daher zweckmässig, die sogenannte sporadische und epidemische Cholera nicht als zwei verschiedene Krankheitsarten abzuhandeln, sondern die verschiedenen Grade der Cholera zu beschreiben, von denen die niedern die sog. sporadische Cholera darstellen, aber auch zugleich die niedern Grade und häufig die ersten Stadien der ostindischen Cholera sind.

§. 2576.

Bricht die ostindische Cholera in einer Gegend aus, so geschieht dieses häufig, nachdem schon einige Zeit vorher sich mit der Cholera verwandte Krankheitszufälle, insbesondere Fälle von sporadischer Cholera gezeigt haben, auch wird bei vollkommenem Ausbruch der Epidemie ein grosser Theil der Bevölkerung von Krankheitszufällen befallen, die nicht die Form der ausgebildeten Cholera haben, aber offenbar aus der nämlichen Krankheitsconstitution entspringen, und sich oft wie Anfänge und Bruchstücke der vollendeten Krankheit darstellen.

Diese verschiedenen Krankheitszustände, die die Epidemie darstellen, können in drei Reihen geordnet werden, von denen ich die erste unter dem Namen Cholera-Regungen, die zweite unter dem Namen Cholerine, und die dritte unter dem der schweren Cholera beschreiben will.*

§. 2577.

1) *Die Cholera-Regungen.* Bei sehr vielen Individuen erscheinen, während die Cholera herrscht, folgende Zufälle, ohne dass sich die Cholera weiter bei ihnen ausbildet: vermehrte Neigung zum Stuhlgange und wirkliche Durchfälle, Aufblähen und Kollern im Leibe, etwas Leibweh, ein schmerzhaftes Gefühl im Magen, Aufstossen von Blähungen, Mangel an Appetit und ein besonderes Gefühl von Mattigkeit. Wenn in den dünnflüssigen Stuhlentleerungen weissliche Flocken wahrgenommen werden, so wird dieses als ein näheres Zeichen der bevorstehenden Cholera angesehen.

§. 2578.

2) *Die Cholerine.* Oft, nachdem die so eben angegebenen Erscheinungen einige Zeit vorhergegangen sind, oft aber auch sehr schnell

* Ich gebe das Krankheitsbild der Cholera grösstentheils nach eigenen Beobachtungen, die ich im Frühjahre 1832 zu Paris gesammelt habe, wohin ich mich begab, um die daselbst ausgebrochene Epidemie zu studiren.

werden die Kranken von häufig wiederkehrendem Erbrechen und Durchfällen befallen, wodurch meistens eine weissliche, dem Reisswasser ähnliche Flüssigkeit ausgeleert wird, welche Beschaffenheit der Entleerungen mehr der sog. asiatischen, als der bei uns sporadisch vorkommenden Cholera eigenthümlich ist; doch kommen auch bei der asiatischen Cholera grünliches und bräunliches Erbrechen und bräunliche Stuhlentleerungen vor; es haben die Kranken dabei das Gefühl von grosser Zerrüttung in den Gedärmen, und insbesondere von heftig klemmenden Schmerzen, vorzüglich im Magen, auch in der Herzgrube die Empfindung von grosser Hize und Feuer, wobei meistens diese Stelle bei einem Druck auf dieselbe eine krankhafte Empfindlichkeit zeigt. Es ist grosser Durst vorhanden, die Urinsecretion sparsam, der Puls etwas klein und zusammengezogen. Hierzu gesellen sich schmerzhafte Krämpfe in den Füssen, wobei die Waden ganz hart und die Zehen nach dem Rücken des Fusses gezogen werden, und eine mehr schmerzlose Verdrehung der Arme, so dass die Arme grad gestreckt erscheinen, und der Radius um die Ulna gedreht ist, und wobei die Finger gradgestreckt, aber einwärts gegen die Fläche der Hand gezogen sind. Meistens ist Schwindel vorhanden und das Gefühl von grosser Kraftlosigkeit.

§. 2579.

3) *Die schwere Cholera.* Indem die genannten Erscheinungen fortdauern und zum Theil zunehmen, namentlich das Gefühl von Feuer in der Herzgrube, was die Kranken noch einige Zeit sehr unruhig macht und zu wimmern veranlasst, oder auch ein Theil dieser Zufälle, namentlich das Erbrechen, die Durchfälle und die Krämpfe, nachlässt, wird der Körper marmorkalt, insbesondere im Gesichte, den Händen und den Füssen, und es wird selbst der Athem kühl; die Augen sinken tief in ihre Höhlen zurück, und werden von einem breiten, bleifarbenen, dunkeln, oft ins Schwärzliche oder Violette gehenden Ring umzogen; in geringerm Grade färbt sich oft auch mehr oder weniger der ganze Körper, insbesondere die Hände und Füsse, auf eine ähnliche Weise, und in seltenern Fällen werden einzelne Hautstellen, z. B. die Haut der Finger, die Nase etc. ganz dunkelviolett und selbst brandig, ebenso wird in seltenen Fällen die Haut der Hände und Füsse runzlich, wie die einer Wäscherin, es ist die Haut teigig anzufühlen und verzieht sich (nach *Casper*), in eine Falte gelegt, nicht oder nur zum Theil. Die Zunge ist platt, breit und kalt, die Stimme der Kranken wird heiser, fein und schwach (Vox cholerica), der Harnabgang fehlt meistens gänzlich, der Puls wird immer schwächer und verliert sich zulezt ganz, und die Athemzüge geschehen immer langsamer und mit grosser Anstrengung. Die Kranken können nur noch ihre Hände und Füsse regen, ihr Rumpf wird unbeweglich, wie wenn er von Stein oder Holz wäre, sie sinken nun in einen Zustand von Bewusstlosigkeit, sie

liegen gerade ausgestreckt auf dem Rücken, die Augenlieder halb geschlossen und die Augen nach oben gedreht, wie bei Gichtern der Kinder, die Oberlippe etwas in die Höhe gezogen, so dass man die Zähne sehen kann, sie sind pulslos und kalt und lange Zeit ohne Athemzug, einer Leiche gleich (Chol. asphyctica), doch kann man sie bis kurz vor dem Tode durch rasches Anreden noch zu sich bringen. Nach *Dieffenbach's* Versuchen blutet die Haut nicht, wenn man sie einschneidet, und selbst aus geöffneten grossen Arterien (der Armarterie) fliesst kein Blut aus.* Manchmal erfolgen noch, nachdem das Leben schon lange erloschen zu sein scheint, Zuckungen in einzelnen Muskeln.

§. 2580.

Die Krankheitszufälle treten entweder in der Reihenfolge, in welcher ich sie hier beschrieben habe, auf, so dass die leichteren Grade der Cholera sich zuerst zeigen und die schwereren sich aus diesen entwickeln, oder es bricht die Krankheit sogleich in ihrer ganzen Heftigkeit aus. — Der Uebergang in Genesung erfolgt meistens unter allmäligem Nachlass der Erscheinungen, zuweilen unter einer stärkern Rückwirkung der Natur (Reactionsstadium), wobei der Puls voll, die Haut roth und warm wird und Schweiss eintritt, und in selteneren Fällen durch den Uebergang in das Choleratyphoid. Nach diesen Verschiedenheiten kann die Genesung in wenigen Tagen und auch erst nach einigen Wochen erfolgen. — Zum Tod führt die Cholera oft schon nach 2 — 3 Stunden, meistens im Verlaufe von 1, 2—4 Tagen, nach einigen Erzählungen, zuweilen fast augenblicklich, wie wenn der Kranke vom Blize getroffen worden wäre, oft aber erst später durch den Uebergang in eine andere Krankheitsform. Meistens erfolgt der Tod unmittelbar durch den asphyctischen Zustand, zuweilen, nachdem noch Darmblutungen hinzugekommen sind, und häufig durch den Uebergang in das Typhoid. Es tritt nämlich eine Reaction ein, der Puls erhebt sich wieder, die Haut wird wieder elastisch und warm, es entwickelt sich aber ein fieberhafter Zustand, wobei die Zunge trocken wird, der Kranke in Delirium verfällt etc., und zulezt bilden sich alle Symptome eines leicht tödtlich werdenden Nervenfiebers aus. — Nachkrankheiten sind, ausser dem schon erwähnten Typhoid, verschiedene Störungen in den Verdauungsorganen, so wie Harnverhaltung, Lähmungen, Wassersucht etc.

§. 2581.

Das Blut scheint im Anfange der Krankheit und in den leichteren Graden derselben kaum eine erkennbare Veränderung darzubieten; in der Cholera asphyctica kann es beim Lebenden nicht mehr entleert werden, und es ist daher vorzüglich das in der Leiche sich vorfindende Blut Ge-

* Ich habe ebenfalls bei Oeffnung der Armarterie bei einem asphyctischen Cholerakranken beobachtet, dass nur wenige Tropfen eines bräunlichen Blutes ausflossen.

genstand der Untersuchung geworden. Dieses Blut ist sehr dunkel gefärbt und erscheint ungewöhnlich consistent. Die Menge des Wassers ist vermindert, denn während auf 100 Theile normales Blut 79 Theile Wasser und 21 Theile feste Stoffe angenommen werden können, fand *Lecanu* nur 74,66, ja nur 48 Theile Wasser. Das specifische Gewicht des Serums ist im Anfange der Krankheit beinahe normal = 1027, späterhin aber 1044—1086 (nach *Hermann, Wittstock* und *Thomson*). Der Faserstoff soll in der Regel vermindert, dagegen die Blutkügelchen vermehrt sein. Ein eigenthümlicher Bestandtheil des Choleroblutes ist Harnstoff (nach *Marchand, Rainy, Simon*), so wie auch Bilin und Biliverdin (*Simon*). Nach *Wittstock* enthalten 1000 Theile Cholerablut: Wasser 740 und feste Bestandtheile 260, nämlich Fibrin 11,00; Albumin 110,42; Blutkörperchen 124,46; extractive Materie und Salze 14,10. — Den Cholerastühlen fehlt der Fäcalgeruch. Nach *Dulk, Vogel* u. A. reagiren sie alkalisch; nach *O'Shaugnessy* bestehen sie aus Wasser, kohlensaurem Natron, Eiweiss und Casein. — Der Harn, unmittelbar nach einem schweren Choleraanfalle gelassen, reagirte neutral, liess kleine Mengen von phosphorsauren und chlorwasserstoffsauren Salzen und Ammoniakverbindungen erkennen, und gab mit Salpetersäure Krystalle von salpetersaurem Harnstoff. Er hatte nur ein specifisches Gewicht von 1,006 (*Herrmann*). — Bei dem Athmen wird, nach *Davy*, weniger Oxygen absorbirt und weniger Kohlensäure ausgehaucht.

§. 2582.

Ergebniss der Leichenöffnungen. Bei Oeffnung der Bauchhöhle fällt insbesondere in die Augen, dass die Venen stark mit einem schwarzen Blute angefüllt sind, wie wenn sie mit schwarzer Masse eingesprizt wären; der Magen und der Darmkanal sind meistens mit einer grossen Menge jener weisslichen, flockigen Flüssigkeit erfüllt, die auch durch Erbrechen und die Stuhlgänge ausgeleert wird; die Schleimhaut des Magens ist zuweilen mit einem eiweissartigen Ueberzug bedeckt, sie ist etwas aufgelockert und meistens gleichförmig blassroth gefärbt, oft zeigt sie dunkelrothe und bräunliche Flecke von überfüllten kleinen Gefässchen, zuweilen ist sie auch ganz blass; ebenso ist die Schleimhaut des Darmkanals meistens geröthet, oft mehr blassroth, oft aber in grossen Stellen dunkelroth, wie ein Schwamm, der in schwarzes Blut getaucht ist, zuweilen aber auch von normaler Farbe, was vorzüglich von dem Stadium herrührt, in welchem der Kranke gestorben ist; die Peyer'schen Drüsen sind besonders im untern Theile des Dünndarmes aufgeschwollen, und stellen Platten von granulirter Oberfläche und von ovaler oder länglicher Form von 1—3 Zoll Länge und 3—10 Linien Breite dar; ebenso sind die Brunner'schen Drüsen an mehreren Stellen aufgeschwollen, welche aber nur ein einzeln stehendes Korn bilden. — Die Leber ist nicht ver-

ändert, blos oft von schwarzem Blute überfüllt, die Gallenblase ist von dunkel gefärbter Galle oft sehr ausgedehnt. — Die Milz ist oft sehr mit Blut angefüllt. Die Nieren sind ebenfalls blutreich, in den Nierenbecken und Kelchen ist oft etwas weisser Schleim. — Die Blase ist zusammengezogen und leer. — Die Lunge ist in der Regel gesund, doch mehr zusammengefallen, als gewöhnlich, nur selten mit Blut überfüllt, zuweilen emphysematisch. — Das Herz ist mit dunklem Blute angefüllt. — In den Hirnhäuten sind die Venen mit schwarzem Blute überfüllt. — Die grossen Arterien und Venenstämme sind fast gleichmässig mit Blut angefüllt, während das Blut in den Arterien der dritten Ordnung, z. B. der axillaris, fast immer fehlt.

§. 2583.

Geschichte der Krankheit. Schon von *Hippokrates* und *Celsus* sind Krankheitsformen beschrieben worden, die im Wesentlichen mit der Cholera übereinstimmen, und *Sydenham* schildert eine Epidemie, die im Jahre 1669 in England geherrscht hat, und zum Theil so heftig war, dass die Kranken innerhalb 24 Stunden starben. Nach *Livingstone* soll die Cholera in der heftigsten Art schon frühe in China vorgekommen sein. In den Jahren 1782 und 83 herrschte zu Madras eine Epidemie, die von *Curtis* gut beschrieben worden ist, und die nämliche Krankheit, wie die gegenwärtige grosse Epidemie, gewesen zu sein scheint. Eine so furchtbare und allgemein verbreitete Choleraepidemie, wie die, welche wir nunmehr gesehen haben, scheint aber noch nie den Erdboden heimgesucht zu haben.

Diese grosse Krankheit zeigte sich zuerst im Jahre 1817 in Jessore, erschien sodann in Calcutta und durchlief innerhalb 15 Monaten ganz Ostindien, wo sie vorzüglich dem Marsche der Truppen gefolgt sein soll; auch brach sie auf den meisten Inseln des Oceans aus, wohin sie durch die Schifffahrt gebracht worden sein soll; 1820 war sie in China. Nachdem die Krankheit fünf Jahre in Indien an verschiedenen Orten geherrscht hatte, erschien sie 1821 an den Ufern des persischen Meerbusens, wo sie bald nach der Ankunft von Schiffen aus Bombay ausgebrochen sein soll. Sie durchzog nun Persien und Arabien, wie man angibt, vorzüglich auf den Karavanenstrassen, und erschien nunmehr in Aleppo und an den Küsten Syriens. Im Jahre 1823 herrschte die Krankheit in Astrachan und schritt nun langsam im russischen Reich vorwärts, 1829 war sie in Orenburg, 1830 in Moskau, 1831 in Polen, in Gallizien, in Ungarn und zugleich auch in Danzig und St. Petersburg, und sodann in Wien und Berlin und einem grossen Theil des östlichen und nördlichen Deutschlands. Hierauf erschien sie in England, und im Frühjahr 1832 plözlich in der Mitte von Paris; sie brach nun in vielen Orten von Frankreich aus, und in den Jahren 1833 und 1834 in den Nieder-

landen, Spanien, Portugal und in Amerika. 1835 zeigte sich die Krankheit von Neuem im südlichen Frankreich, trat noch in demselben Jahre nach Italien über und suchte in den Jahren 1836 und 1837 die meisten Städte dieses Landes, so wie auch des nördlichen Afrika's, auf eine furchtbare Weise heim (z. B. Palermo, wo innerhalb sechs Wochen mehr als der sechste Theil der Bevölkerung, 26,000 Menschen, starb). Auch herrschte die Krankheit 1836 eine geraume Zeit, jedoch in einem milderen Grade, in München, dem südlichen Theile von Baiern und Tirol, und erschien im Sommer 1837 von Neuem in Berlin, Breslau und andern Orten des östlichen Deutschlands. Hierauf verschwand die Krankheit aus Europa und, so viel bekannt ist, aus Amerika gänzlich. — In Ostindien übrigens erhob sich die Krankheit mehrmals von Neuem, und hat nunmehr eine zweite Wanderung angetreten. Bis zum Jahre 1846 hat sie sich über Persien verbreitet und ist von da an in das russische Reich gedrungen. Gegenwärtig (am Ende des Jahres 1847) herrscht sie in St. Petersburg.

§. 2584.

Ursachen der Cholera. Die Krankheit befällt Personen von jedem Alter, Geschlecht und Constitution; die asiatische Cholera kommt selten bei Kindern vor, häufig aber erscheint die sporadische bei denselben.

Die Gelegenheitsursachen der sporadischen Cholera sind: der Genuss fehlerhafter Nahrungsmittel, namentlich erkältender Obstarten, fetter Kuchen, verdorbenen Käses, faulichter Stoffe, jungen Weines, unausgegohrenen Bieres, und, bei ganz jungen Kindern, der eines schlechten Breies, fehlerhafter Milch etc., und ein solcher von giftigen Stoffen, wie giftiger Schwämme, des Arseniks, des Sublimats, des zuweilen im Mehl enthaltenen Secale cornutum, der Samen von Lolium temulentum, Agrostemma Githago etc.; auch Verkältung, Metastasen etc.

§. 2585.

Die Gelegenheitsursachen der wandernden Cholera kennt man nicht. Ist an einem Orte die Krankheit ausgebrochen, so können alle Ursachen, welche schwächend auf den Körper, namentlich auf die Unterleibsorgane, wirken, den Anstoss zum Ausbruch der Krankheit bei einem Individuum geben, z. B. grobe Diätfehler, Ausschweifungen in Venere, Verkältung, Nachtwachen, grosse Furcht vor der Krankheit etc.; was aber die Ursache der wandernden Weltseuche ist, liegt noch gänzlich im Verborgenen. Thatsachen, welche in dieser Beziehung in Betrachtung gezogen werden müssen, sind folgende: die Cholera zog, wie einige andere allgemeine Weltseuchen, namentlich wie einige Influenzen, von Osten nach Westen gehend, um die Erde herum, und nimmt jezt wiederum den nämlichen Weg. Sie geht hierbei im Allgemeinen einen regelmässigen Gang,

macht aber oft auch sehr weite Sprünge, und geht auch theilweise seitwärts und rückwärts. Sie schreitet durch alle Erdzonen hindurch, herrscht im Winter, wie im Sommer und bei jeder Witterung, und schreitet über das Meer und über grosse Höhen, z. B. in Asien von 8000 Fuss. Es geht ihr oft ein bestimmter Genius epidemicus voraus, und es zeigt sich ein solcher in einem weiten Umkreis um sie. Es verweilt die Krankheit nur eine bestimmte Zeit an einem Orte, von einigen Wochen bis zu mehreren Monaten, und verschwindet sodann gänzlich aus demselben. Sie ist in den ersten Tagen ihres Erscheinens hinsichtlich der Gefährlichkeit am furchtbarsten, und nimmt nach und nach einen milderen Charakter an.

§. 2586.

Es wird die Verbreitung der ostindischen Cholera von vielen Aerzten einer Ansteckung zugeschrieben und für diese Annahme angeführt, dass die Cholera von Ostindien aus von Land zu Land sich nach Europa gezogen habe, dass sie hierbei vorzüglich den Caravanenstrassen gefolgt sei, und dass sich öfters die Fortpflanzung von einem Kranken und von einem Orte zum andern genau nachweisen lasse. — Unter den zur Unterstüzung dieser Behauptungen angeführten Thatsachen gibt es nun allerdings solche, die die Fortpflanzung von einem Kranken auf den andern zu beweisen scheinen, doch hat man Grund, die Richtigkeit vieler in Zweifel zu ziehen, z. B. die angebliche Thatsache, dass die Krankheit auf den Karavanenstrassen zu uns gekommen sei, indem wohl hier die Krankheit geherrscht haben mag, aber wahrscheinlich zugleich in unzähligen andern Orten, von denen die Reisenden Nichts zu erzählen wissen, und für viele der angeführten Thatsachen lässt sich eine andere Erklärung, als die Ansteckung, geben, so z. B. kann das Erkranken mehrerer Glieder einer Familie ebensowohl, als durch Ansteckung, durch eine andere, auf Alle wirkende Gelegenheitsursache erfolgen, und selbst die Wanderung von Asien über Europa und Amerika kann durch andere Ursachen bedingt sein.

Unter den Gründen, die gegen die Verbreitung der Cholera durch die Ansteckung allein angeführt werden, scheint mir der der wichtigste zu sein, dass sich häufig in den Orten, in welchen die Cholera ausbricht, einige Zeit vorher eine mit der Cholera verwandte Krankheitsconstitution zeigt und namentlich die Cholerine vorkommt, dass ferner in solchen Orten oft beinahe die ganze Bevölkerung von gastrischen Beschwerden befallen wird, und dass zu gleicher Zeit in vielen Orten, in welchen die Cholera nicht zum Ausbruch kommt, zur Zeit der Choleraepidemien häufig sich Krankheiten zeigen, die mit der Cholera die nächste Verwandtschaft haben, namentlich die sogenannte sporadische Cholera, Magenkrämpfe, Durchfälle, Ruhr etc. Dieser, oft in weiten Landstrecken sich zeigende Krankheitsgenius kann unmöglich der Ansteckung zugeschrieben werden.

Ausserdem werden gegen die contagiöse Natur der Krankheit angeführt: die Unzulänglichkeit selbst der besten Sperrmaassregeln (von Oesterreich und Preussen), die geringe Mortalität der Sanitätsbeamten und der Krankenwärter, die Unähnlichkeit der Krankheit mit den contagiösen Krankheiten, und selbst einige Fälle, in welchen die Cholera auf Schiffen ausgebrochen sein soll, die längere Zeit in keine Berührung mit dem Lande kamen.

Die so eben vorgebrachten Gründe bestimmten mich, anzunehmen, dass die Hauptursache der Verbreitung der Cholera nicht in einem Contagium zu suchen sei, sondern in einem allgemeiner verbreiteten schädlichen Einfluss, dessen Natur uns übrigens gänzlich unbekannt ist. — Nicht unmöglich ist allerdings ein tellurischer Einfluss. Was ist die Ursache, warum heute dichte Nebel aufsteigen und Wolken sich sammeln, während gestern ein herrlicher Tag war, und warum oft plözlich auf die mildeste Frühlingswärme heftiger Winterfrost eintritt? Können wir hier nicht Veränderungen, die in der Erde vorgehen, beschuldigen? Sind wir nicht selbst Theile der Erde? Können nicht abnorme Vorgänge in der Erde unmittelbar störend auf unsere Lebenskräfte, wie auf die Beschaffenheit der Atmosphäre, wirken, und können nicht solche tellurische Vorgänge in gewissen Richtungen sich fortpflanzen, wodurch der Zug mancher Epidemien bedingt wird? — Ich behaupte nicht, dass solche Vorgänge der Cholera wirklich zum Grunde liegen, halte es aber für eine oberflächliche Weise der Naturanschauung, wenn man die unmittelbaren cosmischen Einwirkungen auf unser Leben gar nicht der Aufmerksamkeit werth hält. Es ist nicht nothwendig, hierbei ein Choleramiasma anzunehmen, welches durch die Vorgänge in der Erde erzeugt werde, sondern es können diese Vorgänge auf und in uns selbst wirken. Ich halte es z. B. für möglich, dass durch eine plözliche contractive Bewegung der electro-magnetischen Erdströmungen die ganze Thierwelt in dem Rahmen eines Augenblickes (unter Krampfsymptomen) endige, und halte es ebenfalls für möglich, dass in gewissen Linien Erdströmungen stattfinden, z. B. von Osten nach Westen, in welchen unordentliche Bewegungen eintreten können, welche ja in uns selbst, wie in jeder Erdscholle vorgehend, bei den hierzu geneigten Individuen die organische Bewegung in diese allgemeinere Bewegung hineinziehen und dadurch Krankheit, namentlich Krämpfe, veranlassen kann. Hierdurch kann die Cholera ohne alle Vergiftung entstehen.* — Wenn ich blos nach meinen eigenen, in Paris

* Ein ziemlich deutliches Beispiel, welches zeigt, dass Thiere die electrischen Erdströmungen wahrnehmen, während andere sie nicht empfinden, gewähren die Wandervögel, welche, bei veränderter Stellung der Erde zur Sonne, die hierdurch veränderte electrische Strömung empfinden und in der Richtung dieses Stromes fortziehen.

im Frühjahr 1832 gesammelten Beobachtungen mich über die Ansteckungsfähigkeit der Cholera entscheiden soll, so kann ich sie nicht zu den eigentlichen contagiösen Krankheiten, wie die Blattern, die Pest etc. sind, rechnen; ja bei der asphyctischen Cholera, bei welcher auch meistens das Erbrechen und die Durchfälle aufhören, scheint mir eine Einwirkung des Kranken auf die Gesundheit eines andern Individuums, mit Ausnahme des psychischen Eindrucks, in den meisten Fällen kaum möglich zu sein, da meistens durchaus keine Ausdünstung stattfindet, sondern der Körper kalt ist, wie eine Leiche, und nicht einmal ein warmer Hauch aus dem Munde des Kranken dringt. Nur die Ausdünstungen der, durch Erbrechen und die Stuhlgänge ausgeleerten Massen scheinen mir, wenn sie in gehöriger Menge einwirken, zur Entstehung der Cholera beitragen zu können, wie auch die Ausdünstung anderer Fäcalmassen nachtheilig auf den Darmkanal wirkt, und die Galle auf die Leber, der Harnstoff auf die Nieren und der Nasenschleim auf die Schleimhaut der Nase als Reize wirken.

§. 2587.

Wesen. Es lässt sich zwar Einiges über das Wesen der einzelnen Krankheitsvorgänge angeben, so lange aber die erregende Ursache nicht bekannt ist, der Zusammenhang des Ganzen nicht erklären. Diese Prozesse sind vorzüglich Krampf im Magen und Darmkanal und in den Muskeln der willkürlichen Bewegung, theilweise Entzündung der Schleimhaut des Darmkanals, vermehrte und veränderte Absonderung der Darmsäfte, Anziehen des Blutes nach den centralen Körpertheilen, insbesondere den grossen Gefässstämmen und den Gefässen der Unterleibsorgane, Verminderung oder völliger Stillstand der Wechselwirkungen zwischen den Geweben und dem Blut in den peripherischen Theilen, chemische Veränderung des Blutes (vielleicht unmittelbar durch die einwirkende Schädlichkeit, jedenfalls aber auch durch den Stillstand des Blutlaufes und den gehemmten Athmungsprozess hervorgebracht), baldige Zernichtung der Lebenskräfte.

§. 2588.

Vorhersage. Die sogenannte sporadische Cholera ist meistens leicht zu heben, wird jedoch zuweilen auch tödtlich. Die ostindische Cholera soll, wenn der Kranke sich selbst überlassen bleibt, beinahe immer tödten; durch die Kunst wird eine grosse Anzahl der Kranken gerettet, doch kommt es auf den Grad der Krankheit an, indem die asphyctische Cholera doch in der grossen Mehrzahl der Fälle tödtlich endet.

§. 2589.

Behandlung. *a) Nach den Anzeigan aus den Ursachen.* Bei der sporadischen Cholera hat man, wenn schädliche Stoffe im Magen

enthalten sind und nicht durch Erbrechen ausgeleert werden, auf die Weise zu verfahren, die in den Kapiteln von dem Magenkrampf, der Magenentzündung und den Vergiftungen angegeben worden ist. Auch bei der ostindischen Cholera wenden viele Aerzte, wenn kein gehöriges Erbrechen eintritt, Brechmittel an, so wie auch bei nicht gehörig erfolgenden Stuhlentleerungen abführende Mittel, insbesondere das Ricinusöl. Vorzüglich sind wiederholt gereichte Brechmittel aus Ipecacuanha empfohlen worden, welche, ausser der Entleerung der Stoffe, auch durch Erschütterung des Nervensystems nüzlich sein können. Um die vorhandenen schadhaften Stoffe weniger schädlich zu machen, sind auch einhüllende Mittel zweckmässig.

§. 2590.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Es scheinen mir vorzüglich folgende Anzeigen Berücksichtigung zu verdienen: 1) Milderung der krampfhaften Zustände, insbesondere des Darmkanals; 2) Bekämpfung der Entzündung und des heftigen Blutandranges nach den innern Theilen; 3) Wiederherstellung der Lebensprozesse in den äussern Theilen, und 4) Unterstüzung der Lebenskräfte zur geeigneten Zeit.

In den leichtern Fällen der Cholerine hat man nur die erstere Anzeige zu erfüllen, und es genügen gewöhnlich einige Gaben Opium, z. B. von 10 Tropfen, das Auflegen von einem erwärmten irdenen Deckel auf den Magen, ein schweisstreibender Thee, z. B. aus Hollunderblüten, und die übrigen, in dem Kapitel von dem Magenkrampf angegebenen Mittel.

In einigen schweren, durch das Gefühl von Feuer und zusammenschnürendem Schmerz im Magen, Krämpfe und Kälte des Körpers ausgezeichneten Fällen von Cholera, die zwar nicht in einer eigentlichen Epidemie, aber während die ostindische Cholera in Deutschland und Frankreich herrschte, bei uns vorkamen, und ganz dasselbe Krankheitsbild darstellten, wie viele, schon bedeutendere Cholerafälle, die ich in Paris sah, wandte ich, nachdem ich in einem solchen Falle ohne Nuzen die englisch-ostindische Methode zu Hilfe gezogen hatte, folgendes Verfahren mit auffallend günstigem Erfolge an. Ich liess abwechselnd Opiumtropfen und grosse Stücke Butter, die vorher in Eiswasser gelegt waren, nehmen, so dass die Kranken innerhalb eines Tages etwa ¾ Pfund Butter gebrauchten. Zugleich liess ich den Körper durch sehr warme Sandsäckchen, die auf den Unterleib des Kranken und die Füsse gelegt waren, erwärmen, und wandte auch einigemal Blutegel, auf die Magengegend gesezt, an. — Durch dieses Verfahren werden die Wandungen des Magens und des Darmkanals gegen schadhafte Stoffe möglichst geschüzt, die Butter wirkt besänftigend auf den gereizten Darmkanal, und die Kälte

(die schon früher in Deutschland in Form von Eispillen und Eiswasser, und später besonders von *Broussais* gerühmt worden ist) bekämpft die Entzündung und die Blutcongestion nach innern Theilen. Ja, da selbst ein Theil dieser grossen Menge Fettes ohne Zweifel durch die Resorption aufgenommen wird, und der Blutmasse dadurch eine eigene Beschaffenheit geben kann, so kann es noch seine besänftigende Wirkung im Innersten des Körpers ausüben. — Mit diesen Mitteln können verschiedene andere in Verbindung gesezt werden, z. B. die Eispillen, die von *Casper* mit Erfolg in Anwendung gebrachten Begiessungen und doucheförmigen Anwürfe mit kaltem Wasser, Hautreize etc.

Die Unterstüzung und Erregung der Lebenskräfte scheint in der Regel erst dann angezeigt zu sein, wenn der Entzündungs- und Congestionszustand in den innern Theilen bekämpft ist; doch können die zu diesem Zwecke dienlichen Mittel, wie z. B. erregende Getränke, zuweilen neben der besänftigenden Methode in Anwendung gebracht werden.

§. 2591.

Nach denselben Anzeigen können auch verschiedene andere Mittel gebraucht werden: Aderlässe, einhüllende Getränke, z. B. Reisabkochung mit arabischem Gummi, reichliches Getränk von kaltem Wasser, Oelmixturen, die Ipecacuanha in kleinen Gaben, die Aufgüsse von Chamillen, Melisse, Pfeffermünze, sehr verdünntes Ammonium, Campher, das warme Wasserbad, Dampfbad, Bad von heisser Luft, Reibungen des Körpers mit Schnee, Einreibungen mit aromatischen Geistern und Ammonium oder Canthüridentinctur, Blasenpflaster etc.

§. 2592.

Von den vielen, gegen die ostindische Cholera in Anwendung gebrachten Heilmethoden und den empfohlenen specifischen Mitteln erwähne ich folgende:

Die *englisch-ostindische* Methode: Allgemeine und örtliche Blutentleerungen, Opiumtinctur, zu 60 Tropfen mit 20 Tropfen Pfeffermünzöl und 2 Unzen Wasser, welche Dosis selbst manchmal wiederholt wird, oder jede Viertelstunde 10 bis 15 Tropfen Opiumtinctur, zugleich das Calomel in Scrupeldosen (*Annesley, Johnson*), in Zwischenräumen von 2 — 3 Stunden ein paarmal gegeben, auch nach Umständen Naphthen, Campher, Arak mit Wasser, das Erwärmen des Körpers durch heisse Aschesäckchen und das Kneten des Körpers.

Casper's Methode: Der Kranke wird, wenn die Haut trocken und welk ist, in eine leere, wenn diese aber weich, mässig dünstend oder mit klebrigem Schweisse bedeckt ist, in eine bis zum Nabel des Kranken mit lauwarmem Wasser gefüllte Badwanne gesezt, und hierauf mit 4 bis 5 Eimern eiskaltem Wasser übergossen, und auch mit kaltem Wasser

aus einem Topfe auf Brust und Magengegend geworfen, dieses wird alle 2 bis 5 Stunden wiederholt; nach dem Bade wird derselbe ins Bett gelegt, erhält eiskalte Umschläge auf Kopf, Brust und Unterleib, die Füsse werden aber in nassheisse wollene Tücher eingeschlagen und zuweilen auch heisse Fussbäder angewandt. Zum Getränke wird kaltes Wasser oder kaltes Bier gegeben. Wenn die Stuhlausleerungen stocken, werden Klystiere von gleichen Theilen kaltem Wasser mit Essig angewandt. Nicht immer wird die Kälte in dieser vollen Ausdehnung in Gebrauch gezogen.

Blumenthal liess bei grosser Reizbarkeit des Magens, heftigem Erbrechen und grossem Durst Eispillen alle fünf Minuten nehmen.

Gräfe empfiehlt das Chininum sulphuricum.

Leo rühmt das Bismuthum nitricum, zu drei Granen auf die einzelne Gebe.

Gumbert und *Behrens* gaben das Extractum nucis vomicae.

Broussais wandte innerlich Eis und zuweilen Opium an, sezte Blutegel auf die Magengegend, liess zur Ader und suchte den Körper zu erwärmen.

Magendie lässt Reizmittel, insbesondere den Punsch gebrauchen.

Chabert in Mexico wandte zuerst das Guaco an, welches vortreffliche Dienste leisten soll. In den leichtern Fällen gibt man alle $\frac{1}{2}$ Stunde eine kleine Tasse Guacoabkochung (2 Drachmen Stengel und $\frac{1}{2}$ Drachme Blätter mit $1\frac{1}{2}$ Flaschen Wasser auf 1 Flasche eingekocht) bis allgemeiner Schweiss und gehörige Wärme eintritt, welche man einige Tage unterhält. Zum Löschen des Durstes gibt man die Abkochung mit zwei Dritteln oder der Hälfte Wasser. In den gefährlichen Fällen lässt man von der weingeistigen Tinctur von Guaco einen Löffel voll mit 6 oder 8 Löffel Wasser mischen, und alle $\frac{1}{4}$ Stunde abwechselnd einen Löffel von dieser Mixtur und eine kleine Tasse des Decoctes nehmen. Bei Besserung der Zufälle lässt man blos die Abkochung und in grössern Zwischenräumen fortgebrauchen. Neben dem Guaco wendet man auch allgemeine und örtliche Blutentziehungen und verschiedene äussere Mittel an.

Recamier wandte das schwefelsaure Natron in stark abführenden Gaben an.

Biett verordnete die thierische Kohle zu einer halben Drachme stündlich, und steigend bis zu einer halben Unce.

Hope empfiehlt die Salpetersäure (Rc. Acid. nitric. fumant. ʒj Aq. menth. s. mixt. camph. ℥j Tinctur. Op. gutt. 40. D. s. alle 3—4 Stunden den 4. Theil in einer Tasse dünnen Haferschleim).

Levers versuchte das salpetersaure Silber in starken Gaben.

Badden rühmt sehr: 1 Gr. Phosphor mit 3 Gr. Bienenwachs zu einer Pille gemacht und des Tags wiederholt gegeben.

Die Ipecacuanha wurde vielfältig, nicht allein als Brechmittel, son-

dern auch als Alterans in fortgesezten kleineren Gaben im Aufguss und im Pulver gegeben.

Blatin lässt die Kranken mit grosser Beharrlichkeit grosse Portionen kaltes Wasser trinken; von Anfang jede Stunde 5 bis 6 Litres, gläserweis, und später eine geringere Menge.

§. 2593.

c) *Nach den Anzeigen aus den Zufällen.* Gegen das heftige Erbrechen dienen viele der gegen den gereizten Zustand im Allgemeinen anzuwendenden Mittel. Die Durchfälle darf man nicht zu schnell stillen; übrigens sind gegen dieselben die gewöhnlichen Mittel, namentlich Columbo in Gebrauch gezogen worden. Zuweilen ist es nothwendig, Oeffnung zu bewirken, wozu man sich des Ricinusöls, des Glaubersalzes oder der Rhabarber bedienen kann, gegen den Durst gibt man kaltes Wasser, Selterserwasser, warme Milch etc.

§. 2594.

Prophylaxis. Die Sperrmaassregeln und Desinfectionsanstalten haben bis jezt keine Vortheile gewährt und können, wenn die Verbreitung der Cholera auf eine andere Weise, als durch Ansteckung geschieht, auch von keinem Nuzen sein; eben so scheinen das Riechen an Chlorkalk oder aromatischem Essig, die wachstaffetnen Mäntel und andere Schuzmittel gegen die Ansteckung für den Einzelnen überflüssig zu sein; nur eine reine Luft in dem Krankenzimmer ist erforderlich, um Verbreitung der Krankheit durch Kranke zu verhüten, daher schnelle Entfernung der Entleerungen des Kranken, häufiges Auslüften des Zimmers etc. Zur Vorsicht kann man auch Chlorräucherungen vornehmen und nach Berührung der Kranken die Hände mit einer Auflösung von Chlorkalk waschen. — Auch die übrigen, gegen die Cholera empfohlenen Präservativa sind grossentheils ohne Nuzen und zum Theil selbst nachtheilig, dahin gehören der anhaltende Gebrauch ätherischer Oele (des Cajeput-, Chamillen-, Pfeffermünzöls) und anderer erregender Mittel, das Tragen von Pechpflastern, das Vesicatorium perpetuum u. dgl., Seifen- und Laugenbäder, das Tragen von Campher und andern Stoffen in Säckchen und Gürteln etc.

Das, was allein zur Vermeidung der Cholera zu thun ist, lässt sich wohl auf Folgendes zurückführen: Vermeidung von Excessen in der Diät und Vermeidung der Speisen und Getränke, die leicht die Verdauung in Unordnung bringen und Durchfälle veranlassen, Vermeidung der Verkältung, insbesondere des Unterleibes, wesshalb wohl eine leichte Flanellbinde um den Unterleib angelegt werden mag, Vermeidung von Erschöpfung der Kräfte durch zu starke Körperanstrengung, des Beischlafes etc. und, wo möglich, Beseitigung der Furcht vor der Krankheit, wozu angemessene Beschäftigung und Zerstreuung und Unterlassung aller überflüssigen Vorsichtsmaassregeln, die nur beständig die Aufmerksamkeit auf die Krank-

heit hinlenken, im Allgemeinen die besten Mittel sind. Die besten Maasregeln, welche der Staat und die Gemeinden gegen die Cholera ergreifen können, sind: Herbeischaffung der Mittel zu einer schleunigen ärztlichen Hilfeleistung und guten Krankenpflege, und Unterstüzung der Armen mit guter Nahrung, Kleidungsstücken und im Winter mit Brennholz.

Der Milzbrand der Menschen.

(*Die bösartige, contagiöse Blatter, die schwarze Blatter, die schwarze Pocke, Pustula maligna.*)

Enaux und *Chaussier* (Méthode de traiter les morsures des animaux enragés. Dijon 1785). — *La Chevrie* (Diss. Par. 1807). — *J. F. Hoffmann* (Stuttg. 1827). — *Basedov* (Journ. von Gräfe und Walter. B. 7 u. 12). — *Schröder* (Rust's Magazin. B. 29). — *Kuthy* (Oester. Jahrb. 1842). — *Wittke* (Preuss. Vereinsz. 1842). — *Burgeois* (Arch. gén. 1843). — *Klencke* (Häser's Archiv. 1843). — *Mayer* (Med. Zeitung. Russl. 1844). — *Hauroivitz* (Med. Zeit. Russl. 1844). —

§. 2595.

Der Milzbrand der Menschen ist die durch Ansteckung von milzbrandigen Thieren entstandene Krankheit, welche sich durch Brandbeulen, mit Bläschen an der Ansteckungsstelle, Fieber und Nervenaffection auszeichnet.

§. 2596.

Die Brandbeulen entstehen an den Stellen des Körpers, die mit dem thierischen Gifte in Berührung gekommen sind. Man unterscheidet zwei Formen derselben:

1) Die hervorragende Brandbeule. Nach geringem Jucken und vorübergehendem Stechen löst sich, ohne Röthe der Haut, die Oberhaut ab, und es entsteht eine seröse Blase, zuerst nur von der Grösse eines Hirsekorns und sodann etwas grösser, welche bräunlich wird und aufgekrazt eine röthliche, seröse Flüssigkeit ergiesst. Es bildet sich nun an dieser Stelle eine platte, härtliche Geschwulst von der Grösse einer Linse, von natürlicher Hautfarbe, nur in der Mitte etwas livid, es kommt ein Gefühl von Fressen und Brennen hinzu, die Haut schwillt etwas an und wird gespannt, um den harten Mittelpunkt entsteht ein etwas hervorragender Kreis, welcher bald blass, bald röthlich oder livid gefärbt ist und mit Phlyctänchen besezt ist, die oft zusammenfliessen und eine seröse, rothe Flüssigkeit enthalten; das ursprüngliche Knötchen wird braun, schwarz, brandig und vergrössert sich. Die Geschwulst dringt nun auch in das Zellgewebe unter der Haut und der Brand schreitet auf den mit Blasen

besezten Hof fort, um welche neue, brandige Stellen sich ein neuer, mit Blasen besezter Ring bildet. So greift der Brand immer weiter um sich, und zu gleicher Zeit entsteht eine weit ausgebreitete Anschwellung der Weichtheile, die eine grosse, elastische und pralle Geschwulst darstellt, und in dem ergriffenen Theile ein Gefühl von Zusammenschnürung und Betäubung veranlasst. — 2) Die eingesunkene Brandbeule. Nach starkem Jucken bildet sich ein schwarzer, dem Flohstiche ähnlicher Punkt, hierauf entstehen Phlyctänchen, die aufbrechen, eine bräunliche Flüssigkeit ergiessen, und unter welchen die Haut schwarz und wie verkohlt sich darstellt; Schmerz, Hize und das Gefühl der Erstarrung in den, unterhalb dieser Stelle gelegenen Theilen sind damit verbunden, nur eine geringe Geschwulst ist zu bemerken.

Mit diesen örtlichen Zufällen verbindet sich ein nervöses und putrides Fieber, Magenschmerzen, Beängstigungen, Ohnmachten und Delirien. — So kann die Krankheit innerhalb sieben Tagen, zuweilen auch schon innerhalb 24 Stunden tödten. — Im glücklichen Fall begrenzt sich der Brand und nach dem Abfallen des Schorfes stellt sich eine reichliche Eiterung ein.

§. 2597.

Ursachen. Die Krankheit entsteht durch Berührung des Geifers, des Blutes etc., der am Milzbrand Leidenden oder an dieser Krankheit gestorbenen Thiere, besonders an zarten und an wunden Stellen der Haut, und kommt daher vorzüglich bei Mezgern, Gerbern, Thierärzten, Wasenmeistern und Hirten vor. Auch soll der Genuss des Fleisches milzbrandiger Thiere zuweilen dieselbe Krankheit veranlassen. Ob das Contagium auch im Menschen sich erzeuge, ist unentschieden, doch ist dieses wahrscheinlich.

§. 2598.

Vorhersage. Wird der Kranke sich selbst überlassen, so führt die Krankheit meistens zum Tode, bei frühzeitiger Hilfe wird derselbe in der Regel gerettet, bei spät erst eingetretener Kunsthilfe aber ist der Ausgang sehr zweifelhaft.

§. 2599.

Behandlung. Man schneidet die harte, schwarze Stelle aus oder macht durch den Brandschorf einen Kreuzschnitt und cauterisirt die Wunde mit Höllenstein, Kali causticum, Vitriolgeist, dem Glüheisen (was wohl den andern Arten der Cauterisation vorzuziehen ist) etc., man verbindet mit Charpie, mit Chlorwasser befeuchtet, und, nach Hinwegnahme des Schorfes, mit Digestivsalbe etc.

Die innere Behandlung richtet sich nach der Beschaffenheit der Krankheitserscheinungen, vorzüglich sind antiseptische und erregende

Mittel empfohlen worden, die Mineralsäuren, Serpentaria, Campher, Wein, China.

Die Hundswuth.

(*Wasserscheu*, *Hydrophobia*, *Hygrophobia*, *Rabies canina.*)

Ueberlacher (in Stollii Diss. vol. 2.). — ***Portal*** (aus dem Franz. Lpz. 1782). — ***Mederer*** (lat. Freib. 1783). — ***Enaux*** u. *Chaussier* (Dijon 1785). — ***Andry*** (a. d. Franz. 1785). — ***Hamilton*** (aus dem Engl. Lpz. 1787). — ***Bader*** (Frankf. u. Lpz. 1792). — ***Le Roux*** (a. d. Franz. Tübingen 1793). — ***Rougemont*** (a. d. Franz. v. Wegeler, Frankf. 1798). — ***Benedict*** (Lpz. 1808). — ***Fothergill*** (a. d. Engl. v. Werner, Wien 1810). — ***Göden*** (Bresl. 1816). — ***Ribbe*** (Leipzig 1820). — ***Trollier*** (Lyon und Paris 1820). — ***St. Martin*** (übersezt v. Fitzler. Ilmenau 1824). — ***Wendt*** (Breslau 1824). — ***Berndt*** (Hufelands Journ. 1824). — ***Krügelstein*** (Gotha 1825). — ***Urban*** (Hufelands Journ. 1826). — ***Hertwig*** (Berl. 1829). — ***Berthold*** (Götting. 1835). — ***Rust*** (Aufsäze u. Abhandl. a. d. Gebiete der Medizin, Chirurgie u. Staatsarzneikunde, 2 Bde. Berl. 1834. u. 1836). — ***Lenhossek*** (Pesth u. Lpz. 1837). — ***Rigler*** (Wien 1838). — ***Sauter*** (Constanz 1838). — ***Staub*** (encyclop. Wörterb. v. Busch, Gräfe etc.) — ***Magendie*** (Journ. T. VIII). — ***Rübbel*** (med. Corres. bair. Aerzte 1842). — ***Textor*** (Henke's Zeitschr. 1843). — ***Amelung*** (Hufel. Journ. 1843). — ***Lippich*** (Verhandl. d. Gesellsch. d. Wiener Aerzte 1843). — ***Krügelstein*** (Henke's Zeitsch. 1843). — ***Henze*** (Jena 1843). — ***Labié*** (Wien 1843). — ***Hampeis*** (Oesterr. Jahrb. 1845).

§. 2600.

Die Hundswuth ist die Krankheit des Menschen, welche durch den Biss wuthkranker Thiere hervorgebracht wird, und sich vorzüglich durch Tobsucht, Wasserscheu und Krämpfe auszeichnet.

§. 2601.

Die Krankheit kommt eine oder mehrere Wochen, zuweilen aber erst viele Monate nach dem Bisse zum Ausbruch (Incubationsperiode). Ist die Wunde noch offen, so wird sie schmerzhaft, verändert ihre Farbe und fängt an, nur einen dünnen Eiter abzusondern; ist sie schon vernarbt, so fängt sie zu schmerzen an, entzündet sich, bricht auf und sondert eine jauchigte Flüssigkeit ab. Oft bildet sich um ihre Ränder herum eine kleine Geschwulst, und es sollen zuweilen senfkorn- und erbsengrosse Bläschen ausbrechen (*Urban*). Es ziehen sich nunmehr Schmerzen von der gebissenen Stelle, nach dem Verlauf der Nerven, nach dem Rumpfe hin, das leidende Glied wird oft wie gelähmt, zuweilen entstehen auch Zuckungen, die Saugadern und Drüsen schwellen aber gar nicht oder nur wenig an, und manchmal bemerkt man aber gar keine Veränderung in dem verwundeten Theile.

Es stellt sich nunmehr ein allgemeines Uebelbefinden ein, ein Ziehen im Rücken und Nacken, Mattigkeit, Schwindel, Klingen in den Ohren,

Verdunklung des Gesichtes, Lichtscheue, schreckhafte Träume und Auffahren aus dem Schlafe, der Speichel läuft im Munde zusammen, es ist Neigung zum Erbrechen, und zuweilen Schmerz in der Herzgrube vorhanden, und es kommt auch zu wirklichem Erbrechem, wodurch eine grüne Galle ausgeleert wird, der Athem ist beklemmt, oft stellt sich Schluchzen ein, der Puls ist klein und unordentlich, der Urin blass, der Kranke wird zuweilen ohnmächtig und ist in einer sehr niedergeschlagenen Gemüthsstimmung.

Nachdem diese Zufälle ein oder mehrere Tage gedauert haben, bemerkt man, dass bei heftigem Durste der Kranke doch die Flüssigkeit nicht gehörig zu schlucken vermag, er empfindet eine grosse Hize und Trockenheit im Schlunde, und bei dem Versuche, die Flüssigkeit hinabzuschlingen, entstehen Zuschnürung des Schlundes, Zuckungen der Hals-, Nacken- und Gesichtsmuskeln, und der Kranke zeigt nunmehr einen solchen Abscheu vor Wasser, dass ihm der Anblick desselben, ja alles, was den Gedanken an Flüssigkeit erregt, wie z. B. ein Glas, ein Spiegel, ja eine helle Wand, so wie das Geräusch einer Flüssigkeit und selbst das Rauschen des Windes, die heftigste Angst und die Anfälle der Wuth erregen.

Die Anfälle der Wuth entstehen zum Theil nach den so eben angegebenen Veranlassungen, zum Theil auch ganz von selbst. Der Kranke rollt seine Augen, die meistens blutroth sind, er hat Schaum vor dem Munde, er springt auf, heult, schreit, sucht die Umstehenden anzuspeien, zu beissen und auf andere Weise zu verlezen; oft ist grosse Neigung zum Beischlafe vorhanden, der Harn und der Samen werden ausgesprizt, und der Kranke wird nunmehr auch von allgemeinen Zuckungen und oft auch von Starrkrampf befallen. Es dauern diese Anfälle im Anfange eine kürzere, später eine längere Zeit, oft über dreissig Minuten und noch länger.

Nach den Anfällen ist der Kranke sehr matt und äusserst niedergeschlagen, so dass er selbst den Selbstmord versucht. Die Anfälle kehren immer häufiger zurück und gehen zulezt in einen soporösen Zustand, Schlagfluss und Lähmungen über, wodurch der Tod, in seltenen Fällen schon nach 30 Stunden, häufiger nach 3 Tagen und zuweilen auch erst nach 5 bis 8 Tagen, herbeigeführt wird.

§. 2602.

Das Blut (einer Leiche) von *Raysky* untersucht, zeigte in 100 Theilen: Wasser 769,6; feste Bestandtheile 230,4, nämlich Eiweiss 80,2; Faserstoff 4,8; Globulin und Hämatin 136,0; Extractivstoffe und Salze 12,4. Es war demnach ärmer an Wasser und reicher an Globulin und Hämatin.

§. 2603.

Bei den Leichenöffnungen traf man zuweilen die Nerven in der

Umgebung der Wunde entzündet an, in andern Fällen aber schlaff und weich, öfters fand man Spuren von Entzündung in den Gehirnhäuten, so wie auch Entzündung und Blutüberfüllung in der Schleimhaut des Schlundes und der Speiseröhre und kleine Bläschen in der Nasenhöhle, unter der Zunge und im Oesophagus, in dem Nervus vagus, sympathicus und phrenicus, im Herzen, den Lungen, dem Brustfell, dem Magen und dem Darmkanal, welche beide Theile auch zuweilen im brandigen Zustande sich befinden; auch sah man die Gefässe des Gehirnes mit schwarzem Blute überfüllt, die Muskeln zeigten eine dunkle Röthe, die Wundnarben strozten von geronnenem Blute und zeigten deutlich das Gepräge einer vorhergegangenen Entzündung, schnell trat Fäulniss in den Leichen ein; oft wurde auch gar nichts Ungewöhnliches angetroffen. Alle diese Erscheinungen können aber auch fehlen.

§. 2604.

Die alleinige Ursache der Hundswuth beim Menschen ist der Biss wuthkranker Thiere oder die Berührung des Geifers solcher Thiere an Stellen mit zarter Oberhaut, wie z. B. den Lippen; auch soll der Speichel sehr gereizter Thiere, besonders wenn sie gerade im Begattungsgeschäft begriffen waren, und selbst ein solcher von Menschen unter ähnlichen Verhältnissen dieselbe Wirkung hervorbringen, ja man erzählt Fälle, in welchen Menschen, die sich selbst bissen, sich hierdurch die Wasserscheu zuzogen (?); eine spontane Entwicklung dieser Krankheit scheint es aber beim Menschen nicht zu geben, und es ist selbst in Frage gestellt worden, ob dieselbe jezt noch bei Thieren vorkomme oder nicht vielmehr die Krankheit immer nur durch Ansteckung entstehe. Das Wuthgift ist fixer Natur, bleibt an Kleidern haften und vermag noch nach langer Zeit die Ansteckung hervorzubringen. Die Thiere, welche diese Krankheit dem Menschen mittheilen, sind vorzugsweise der Hund, sodann die Kaze, und auch Raubthiere, wie namentlich der Fuchs und der Wolf. Die Krankheit geht auch auf pflanzenfressende, warmblütige Thiere über, namentlich auf Pferde, Rinder, Schweine, und, wie behauptet wird, selbst auf Vögel; es scheint jedoch das Wuthcontagium von pflanzenfressenden Thieren nicht reproducirt zu werden. Auch sprechen die bisherigen Beobachtungen dafür, dass der Biss eines wuthkranken Menschen die Krankheit einem andern Individuum nicht mittheile, wogegen *Magendie* und ***Breschet*** durch Impfung des Speichels eines Menschen bei einem Hunde die Krankheit hervorbrachten. *

* Die Zeichen der Hundswuth bei Hunden sind, nach ***Hartwig's*** Beobachtungen (Beiträge zur nähern Kenntniss der Wuthkrankheit oder Tollheit der Hunde, Berlin 1828), folgende. Zeichen der rasenden Wuth: Veränderung des gewöhnlichen Benehmens, Unruhe und vorherrschende Neigung, den Ort ihres Aufenthalts, ihres Lagers stets zu verändern, wegzulaufen etc.; grosse Neigung an kalten Gegenständen

§. 2605.

Wenn man für das Wesen der Krankheit Entzündung der Nerven, Entzündung der Magenschleimhaut etc. ansieht, so sucht man auch hier das Ganze nur in einem Theile. Die Krankheit kann als Vergiftungs-

zu lecken, Verlust des Appetits, besonders zu fester, consistenter Nahrung, und grosse Neigung zum Genusse solcher Dinge, die sonst nicht zu ihrer Nahrung dienen, wie Holz, Leder, Stroh, Wolle etc., hartnäckige Leibesverstopfung, Neigung zum Beissen, besonders wenn sie zum Zorn gereizt werden, Schnappen in die Luft, als ob sie Fliegen oder Insekten fangen wollten, und ganz besonders eine ganz eigenthümliche Veränderung in der Stimme und in der Art des Bellens. Erstere ist rauh, heisser, widerlich und ängstlich klingend, und das Bellen ist immer mit einem kurzen eigenthümlichem Geheul verbunden. Bei keinem Hunde verschwindet das Bewusstsein eher, als kurz vor dem Tode, alle wuthkranken Hunde können Wasser und andere Flüssigkeiten sehen, lecken und saufen; sie zeigen in der Regel keinen vermehrten Begattungstrieb; eben so wenig ist das äussere Ansehen der rasendtollen Hunde in der ersten Zeit der Krankheit verändert, sie tragen den Schwanz noch ganz wie sonst, wedeln auch wohl freundlich mit demselben, wenn eine Veranlassung dazu vorhanden ist, ihr Maul ist in den meisten Fällen mehr trocken als feucht, daher in der Regel ohne Schaum und Geifer; auch gehen solche Hunde ganz wie gesunde, und zwar nicht, wie man wohl sonst behauptet, nur gerade aus und immer in derselben Richtung, sondern laufen vielmehr in den verschiedensten Richtungen herum, und springen, wenn der Beiss-Paroxysmus eingetreten ist, seitwärts ab, um den Biss anbringen zu können. Erst wenn die Krankheit höher gestiegen, röthen sich die Augen, die schon im Beginne des Uebels einen ganz eigenthümlich schielenden, charakteristischen Blick verrathen, es zieht sich die Stirnhaut in Runzeln zusammen und der Schwanz sinkt herab, wodurch das Thier ein mürrisches und schläfriges Ansehen erhält. Auch wird dasselbe zulezt kreuz- und lendenlahm. — Dieselben Erscheinungen finden sich auch in der Mehrzahl bei der stillen Wuth ein, nur mit dem Unterschiede, dass das Thier bei seinem anfänglich veränderten Betragen minder lebhaft ist, dagegen mehr still, ruhig und traurig wird, der Unterkiefer gleich im Beginne der Krankheit wie gelähmt herabhängt, Geifer und alles, was es zu verschlucken sucht, unwillkürlich aus dem Munde läuft, und dass es weit weniger bissig ist. — Nach dieser Darstellung ist die bisher angenommene Meinung, dass tolle Hunde auch wasserscheu seien, unrichtig, es kommt dagegen diese Erscheinung bei Menschen vor. — In den Leichnamen solcher Thiere findet man zuweilen keine merkliche Verlezung, zuweilen die auch in menschlichen Leichen, nach der Wuthkrankheit, sich vorfindenden Veränderungen, den Magen oft angefüllt mit Hobelspähnen, Stroh etc. — Als Hauptursache der auf spontane Weise entstandenen Wuth bei Hunden wird der unbefriedigte Geschlechtstrieb angesehen; es scheinen übrigens auch schlechte Nahrung, grosse Hize, schneller Wechsel der Temperatur und Mangel an Wasser das Ihrige beizutragen (wenn überhaupt eine spontane Entstehung der Wuth stattfindet). Um die Häufigkeit dieser Krankheit bei den Hunden zu vermindern, ist es zweckmässig, diese Thiere selbst zu vermindern, was durch eine Hundstaxe erzielt wird. (Nach *Rust's* Mittheilungen wurden bis zum Jahre 1829 25 bis 30 tolle Hunde jährlich in die Thierarzneischule abgeliefert, im Jahre 1830 aber, wo die Hundssteuer eingeführt wurde, nur 3, im Jahre 1831 gar keiner, 1832 ebenfalls 3, und seitdem bis 1836 keiner). Zugleich sollte aber dafür gesorgt werden, dass eine, der Zahl der Hunde entsprechende, Anzahl Hündinnen vorhanden sei, zu welchem Zwecke *Rust* vorschlägt, für die lezteren keine oder nur eine geringere Steuer, als für die ersteren, festzusezen,

krankheit, ähnlich der Vergiftung durch den Vipernbiss, angesehen werden, nur ist hier das Gift zugleich ein Contagium, das sich im Körper des Menschen erneuert und vorzüglich durch die Speicheldrüsen ausgeschieden wird.

§. 2606.

Vorhersage. Die Hundswuth tödtet auch bei der zweckmässigsten Behandlung, die man kennt, in der grossen Mehrzahl der Fälle, ja, beinahe immer.

§. 2607.

Prophylaxis. Am zweckmässigsten ist es, die ganze Wunde vollkommen auszuschneiden, selbst wenn sie schon längere Zeit vernarbt wäre (wobei, nach *Rust*, darauf Bedacht genommen werden muss, dass die einmal der Bisswunde zugekehrte Seite des Scalpells nicht gewechselt werde, indem man sonst leicht die frische Schnittfläche mit der vergifteten Seite des Scalpells wiederum von Neuem mit Wuthgift impfen könnte) und wenn dieses nicht geschehen kann, mit Wasser oder Salzwasser auszuwaschen, zu scarificiren und das Bluten durch Aufsezen von Schröpfköpfen einige Zeit zu unterhalten; in beiden Fällen wird hierauf die Wunde cauterisirt, mit dem äzenden Kali, oder Spiessglanzbutter, Vitriolöl oder dem glühenden Eisen oder indem man Pulver in sie einstreut und dasselbe anzündet; die Brandschorfe nimmt man bald hinweg und unterhält die Eiterung in der Wunde wenigstens drei Monate lang, vermittelst eingestreuter Canthariden und reizender Salben. In dem Umfang der Wunde wird Quecksilbersalbe, bis zur Erregung des Speichelflusses, eingerieben.

Unter den innerlichen, als Prophylactica gerühmten Mitteln haben vorzüglich die Belladonna (durch *Münch*), das Calomel und die Canthariden (durch *Rust* empfohlen) einen Ruf erhalten. Man gibt von der Belladonnawurzel zuerst einen Gran vor dem Schlafengehen, und steigt täglich um einen halben Gran, bis Verdunklung der Augen und Trockenheit des Schlundes eintritt, sodann lässt man dieselbe einige Wochen in verminderter Gabe gebrauchen. Das Calomel gibt man bis zur Salivation, die man im mässigen Grade 6 Wochen lang unterhält. Von den Canthariden kann man täglich 2 Pulver und auch mehr, jedes zu 1 Gran, geben. Es ist übrigens zweifelhaft, ob diese innerlichen Mittel Nuzen gewähren, und der Erfolg der Kur nicht vielmehr allein der örtlichen Behandlung zuzuschreiben ist. Ausserdem sind gerühmt worden: der Terpentin, Campher, Salmiakgeist, Chlor, Phosphor, Arsenik, Blei, Moschus, die Anagallis arvensis, die Genista lutea tinctorea, Genista cruciata etc.

Nach *Marochetti* entstehen am sechsten Tage nach dem Biss, oder später, kleine Bläschen und Knötchen unter der Zunge, in welchen man mit der Sonde eine Fluctuation fühlen kann, und nach deren Vertrock-

nung die Wuth ausbreche. Es sollen diese Bläschen mit der Lancette geöffnet und sodann mit dem glühenden Eisen cauterisirt werden, und der Mund mit einer Abkochung der Genista lutea tinctorea ausgespült werden. Auch soll der Kranke 6 Wochen lang täglich 1 ½ Pfund von einer Abkochung der Genista trinken, oder viermal täglich das Pulver zu 1 Quentchen nehmen. Um diese Bläschen nicht zu übersehen, ist es nothwendig, den Kranken, von der Zeit der Verwundung an, 6 Wochen lang täglich zweimal zu untersuchen. Von mehreren Seiten wurden *Marochetti's* Beobachtungen bestätigt; doch fehlen auch diese Bläschen in vielen Fällen.

§. 2608.

Gegen die schon ausgebrochene Krankheit sind Aderlässe bis zur Ohnmacht, grosse Gaben der Belladonna, das Quecksilber bis zum Speichelfluss, die Canthariden (die ersten Tage 4 bis 6 Pulver, jedes zu 1 Gran, die folgenden Tage 2 Pulver), Kirschlorbeerwasser, Stramonium, Campher, Moschus, kalte Sturzbäder etc. empfohlen worden. Man entferne dabei Alles, was den Kranken beunruhigt, und suche die Heftigkeit der Zufälle durch Opium, erweichende Umschläge um den Hals etc. zu mässigen. *Rust* räth sehr dringend, auch bei schon ausgebrochener Wuth die Behandlung der Wunde oder Narbe nicht zu vernachlässigen, und dieselbe auch in diesem Zeitpunkt noch auszuschneiden und zu brennen. *Hildenbrand* wandte das glühende Eisen auf eine Seite der Ohrendrüsengegend mit günstigem Erfolge an.

Zweite Ordnung der Zoonosen.

Die Seelenstörungen.

(Seelenkrankheiten, Geisteskrankheiten, Gemüthskrankheiten, das Irresein, Morbi animi, Morbi mentis, Morbi psychici, Alienatio mentis, Vesaniae, Paranoiae.)

Schriftsteller: *Lorry* (Paris 1765, aus dem Lat. v. Ch. A. Wichmann. 2 Bde. Frankf. 1769). — *Dufour* (aus dem Franz. 1769, Leipz. 1786). — *Arnold* (Leicester 1782 und London 1806, aus dem Engl. v. Ackermann. Leipz. 1784—88). — *Perfect* (London 1787 u. 1791, a. d. Engl. v. Michaelis. Leipz. 1789 und 1794). — *Weickard* (Frankf. 1789 und der 3te Theil des philos. Arztes). — *Pinel* (Paris 1791, 3me Ed. 1809, aus dem Franz. v. Wagner. Wien 1801). — *Wagner* (Beiträge zur philosoph. Anthropol. 2 Bde. Wien 1794—95). — *Chiarugi* (3 Vol. Florenz 1793 und Turin 1808, aus dem Ital. Leipz. 1795). — *Crichton* (a. d. Engl. 1798, v. Hoffbauer. Leipz. 1816). — *Haslam* (Lond. 1798, a. d. Engl. Stendal 1800. Eb. verschiedene Werke, Lond. 1809, 1810, 1811, 1817). — *Coxe* (Lond. 1804, aus dem Engl. v. Reil. Halle 1811). — *Hoffbauer* (1—2. Th. Hannover 1802, 3. Th. Halle 1807). — *Reil* (Fieberl. Bd. 4. — Eb. Rhapsod. über die Anwend. der psych. Kurmethode auf Geisteszerrütt. Halle 1803, 2te Aufl. 1818; Eb. und Hoffbauer, Beiträge zur Beförderung einer Kurmethode auf psych. Wege, 2 Bde. Halle 1808—1810). — *Haindorff* (Heidelb. 1811). — *Marshall* (Lond. 1815, a. d. Engl. v. Romberg. Berl. 1820). — *Fodéré* (2 Vol. Paris 1816). — *Spurzheim* (Lond. 1817, n. dem Engl. und Franz. v. Emden, mit 3 K. Hamb. 1818). — *Vering* (2 Bde. Leipz. 1817—21). — *Heinroth* (Lehrb. der Störungen des Seelenlebens. 2 Bde. Leipz. 1818. Eb. Anweis. für angehende Irrenärzte zu richtiger Behandl. ihrer Kranken. Berlin 1826). — *Esquirol* (nach d. betreffenden Art. d. Dict. des scienc. méd. frei bearbeitet v. Hille und mit Zusäzen v. Heinroth). — *Georget* (Paris 1820, a. d. Franz. v. Heinroth. Leipz. 1821). — *Neumann* (Leipz. 1822). — *v. Lenhossek* (2 Bde. Wien 1824 u. 1825). — *Rush* (a. d. Engl. v. König 1825). — *Burrows* (London 1828, a. d. Engl. Weimar 1831). — *Fodéré* (Strassb. 1832). — *Friedreich* (Diagnost. der psych. Krankh. Würzb. 1829, 2te Aufl. 1832. Eb. hist. krit. Darst. d. Theorien über das Wesen und den Siz der psych. Krankh. Leipz. 1836). — *Leuret* (Paris 1834). — *Prichard* (London 1835). — *Ideler* (Berlin 1835 und Leipzig 1836). — *Amelang* und *Bird* (Darmst. u. Leipz. 1836). — *Gailskell* (a. d. Engl. v. Harnisch. Weimar 1837). — *Rilgen* (Giessen 1837). — *Leupoldt* (Leipz. 1837). — *Esquirol* (a. d. Franz. v. Bernhard. 2 Bde. Berlin 1838). — *Guislain* (a. d. Franz. v. Wunderlich. Stuttg. 1838). — *Duttenhofer* (Stuttg. 1840). — *Piper* (Leipz. 1843). — *Sinogowitz* (Berlin 1843). — *Jakobi* (Leipz. 1844). — *v. Feuchtersleben* (Wien 1845). — *v. Schubert* (Stuttg. und Tübing. 1845). — *Hohnbaum* (Berl. 1845). — *Griesinger* (Stuttg. 1845). — *Calmeil* (Paris 1845). — *Jäger* (2te Aufl. Wien 1846). — *Schnitzer* (Leipzig 1846).

Abbildungen: Krankenphysiognomik Bild 62—72. — *Esquirol* (im a. Werk). — *Aaran* (mit 80 Abbildungen. Lond. 1840).

Erstes Hauptstück.

Von den Seelenstörungen im Allgemeinen.

§. 2609.

Die Seelenstörungen sind die Krankheitsformen, in welchen der Verstand und das Gemüth in der Art leidend erscheinen, dass die Kranken in Beziehung auf alle oder auf einzelne Gegenstände einfache Begriffe nicht richtig aufzufassen vermögen, und die Kraft der Selbstbestimmung verloren haben, insofern diese Erscheinungen nicht blos Symptome einer andern Krankheit sind.

§. 2610.

Verlauf. In der Mehrzahl der Fälle entwickeln sich die Seelenkrankheiten allmälig, zuweilen jedoch entstehen sie plözlich. Dem aufmerksamen Beobachter zeigt sich oft schon frühe, selbst bei den ersten Regungen der Geisteskräfte, der Keim der Krankheit. Es gibt sich derselbe nicht selten dadurch zu erkennen, dass das Individuum etwas Unstetes in seinem Benehmen hat, von einem Gedanken zum andern und von einem Gefühl zu einem, oft ganz entgegengesezten schnell überspringt, wobei es meistens in seinen Aeusserungen excentrisch ist, ungewöhnliche und oft schiefe Urtheile fällt, und in seinem Blicke etwas Fremdartiges zeigt. Oft zeichnen sich solche Individuen dadurch aus, dass sie eine besondere Neigung zeigen, sich in Gedanken zu verlieren, und beinahe immer von einzelnen, oft sehr unbedeutenden Gegenständen, tief ergriffen, das Interesse an allem Uebrigen verloren haben. Oft bemerkt man tief wurzelnde moralische Gebrechen, eine alle Handlungen beherrschende Eitelkeit, einen weit gehenden Egoismus und dabei doch Schwäche des Willens, so dass oft eben so sehr die Kraft fehlt, einem Anspruche oder einem Genusse des Lebens zu entsagen, als die, durch eine gewisse Anstrengung dem Verlangen des Gemüths Befriedigung zu verschaffen. Zuweilen geht dem Ausbruche der Seelenkrankheit das Gefühl der moralischen Auflösung vorher. Schon längere Zeit war der Geist auf nichts Edleres mehr gerichtet, Ausschweifung und fader Umgang haben eine Leere, oder Lüge und Entehrung eine Zerrüttung im Innern hervorgebracht. Der Kranke fühlt seine Lage und weiss sich nicht mehr zu helfen.

§. 2611.

Kommt nun die Krankheit zum Ausbruche, so geschieht dieses entweder auf die Weise, dass die schon vorhandenen Sonderbarkeiten in dem Benehmen des Kranken bis zu der Höhe sich steigern, dass sie den Charakter der Seelenkrankheit erhalten; die Eigenthümlichkeiten im

Urtheil steigern sich zum Wahnsinn und verbinden sich mit dem Unvermögen, die Richtigkeit gemachter Vorstellungen einzusehen, das Hinbrüten über gewisse Gegenstände wird zur Melancholie, das heisst, der Kranke wird gänzlich unvermögend, die Gedanken auf einen andern Gegenstand hinzuwenden etc., oder es zeigen sich bei dem Kranken bisher nicht wahrgenommene Erscheinungen, wo der Fall wieder ein doppelter sein kann: entweder schlägt ein schon vorhandenes ungewöhnliches Betragen in ein anderes über, der in sich Gekehrte wird plauderhaft, der allzu Schüchterne und Friedliche zanksüchtig, der Gesprächige in sich gekehrt etc.; oder es entwickeln sich bei einem Individuum, das bisher keine Hinneigung zur Gemüthskrankheit zeigte, meistens auf eine erschütternde äussere Einwirkung, mehr oder weniger schnell die Symptome der Seelenstörung. — Sehr häufig äussert sich die Krankheit zuerst durch einen Anfall, welcher durch eine äussere Ursache hervorgebracht worden zu sein scheint, doch ist öfters diese scheinbare Ursache nicht sowohl die Veranlassung der Seelenkrankheit, als vielmehr die Gelegenheit, bei welcher eine schon bestehende Seelenstörung ans Licht tritt. — Zuweilen gehen dem vollkommenen Ausbruche sehr lebhafte Träume und Hallucinationen vorher, besonders am Abend vor dem Einschlafen (vergl. das Kapitel über die Phantasmoscopie).

§. 2612.

Die vollständig entwickelte Krankheit äussert sich durch folgende Erscheinungen. Vorzüglich sind in der Regel die Aeusserungen des Vorstellungsvermögens (Phantasie) abnorm. Einen unbedeutenden Vorfall malt sich der Kranke zu einem grossen, ganz anders gestalteten Ereigniss aus, und sieht in einer ziemlich gleichgültigen Eigenschaft seiner selbst eine Tugend, die ihn zum Gott erhebt, oder einen Fehler, der ihn zur verworfensten Kreatur stempelt. Seine Phantasie erkennt z. B. in dem gleichgültigen Lächeln eines Menschen ein Merkmal von den feindlichen Gesinnungen desselben, und sezt eine vollständige Geschichte feindlicher Unternehmungen gegen ihn zusammen; sie erklärt ein leichtes körperliches Uebelbefinden auf die wunderlichste Weise, z. B. einen Schmerz aus dem Einnisten von Schlangen, und die Schwäche eines Gliedes aus einer Umwandlung desselben zu Glas; sie erblickt als Folge des leichtesten Vergehens gerichtliche Untersuchung und das Schaffot. In den höhern Graden der Krankheit ist die Phantasie auch ohne äussere Erregung thätig, sie schafft Königreiche aus Nichts und lässt eine Geisterwelt in die Erscheinung treten. Oft beziehen die Ausschweifungen des Vorstellungsvermögens sich nur auf einen oder auf eine Reihe ähnlicher Gegenstände, oft aber erscheinen mehr oder weniger alle Gegenstände in einem falschen Lichte, und zuweilen wechseln die Vorstellungen so schnell auf einander, es findet ein so schnelles Vorüberjagen derselben statt, dass,

wenn gleich jede einzelne eine gewisse Vollendung hat, doch der Kranke dieses nicht eben so schnell in Worten ausdrücken kann und daher eine wundersame Verwirrung in seinen Aeusserungen sich kund gibt. — Das Urtheil und die Combination sind entweder im Allgemeinen falsch, oder nur in Beziehung auf eine Reihe von Gegenständen, so dass der Kranke, so lange die verstimmte Saite nicht berührt wird, keine Disharmonie zeigt, und sich selbst eine lebhafte Geistesthätigkeit durch scharfes Urtheil und sprühende Wizfunken kund gibt. — In manchen Fällen sind nur einzelne Verstandeskräfte abnorm, in andern sind alle leidend, so dass selbst das Gedächtniss medr oder weniger erloschen ist.

§. 2613.

Wie die Verstandesthätigkeit abnorm ist, so ist mehr oder weniger auch das Gemüth leidend. Die meisten Irren werden sehr leicht zu irgend einem Affecte erregt, sie sind ausgezeichnet lustig oder traurig, sie sind furchtsam, argwöhnisch, eigensinnig und gerathen leicht in Zorn. Oft ist die Gemüthsverstimmung die Haupterscheinung der ganzen Krankheit, indem oft das Gemüth so sehr von einem einzigen Affect ergriffen ist, dass die Kranken nichts Anderes zu fühlen und zu denken mehr im Stande sind und ihre Handlungen ganz durch denselben bestimmt werden. Die Gemüthsstimmung bleibt oft die ganze Krankheit hindurch ein und dieselbe, oft ist aber ein grosser Wechsel zu bemerken, und es finden oft sehr schnelle Uebergänge von ausgelassener Freude zur Betrübniss, von Ruhe zur Wuth statt. Zuweilen sind auch die Irren ganz gefühllos, indem nichts Neues sie mehr erfreut oder betrübt, und oft auch der ursprüngliche Affect erloschen ist; sie sind ein ausgebrannter Vulkan.

§. 2614.

Manche Kranke leiden an wirklichen Trugbildern, während bei andern die Phantasmoscopie niemals eintritt, und zwar sind es nicht ausschliesslich Gesichtsbilder, wie dieses meistens in dem Säuferwahnsinn der Fall ist, sondern öfters auch Gehörsbilder, welche den Kranken zu falschen Vorstellungen und verkehrten Handlungen verleiten. — Der aufmerksame Beobachter kann oft sehr deutlich die krankhafte Thätigkeit der Phantasie und diese Spectrabildung (Hallucinationen, Phantasmoscopie) von einander unterscheiden.

§. 2615.

Bei starker und bei länger dauernder Seelenstörung und Gemüthsleiden entwickelt sich in der Regel auch ein körperliches Kranksein. Bei den meisten Irren ist der Schlaf unruhig oder gänzlich gestört, nur bei Blödsinnigen ist derselbe vermehrt. Die Sinne sind im Ganzen wenig leidend (abgesehen von den zuweilen vorkommenden Hallucinationen), am häufigsten ist das Gehör vermindert. Die thierischen Triebe sind sehr häufig krankhaft, oft ist Heisshunger und grosse Gefrässigkeit vor-

handen, auch gänzlicher Mangel an Appetit, häufig haben die Kranken einen grossen Geschlechtstrieb, oft ist derselbe gänzlich erloschen. Viele Kranken leiden, besonders im Anfange der Krankheit und in den Exacerbationen, an Kopfschmerz, zuweilen auch an epileptischen und andern Krämpfen. Die Unterleibsorgane sind meistens in ihren Verrichtungen mehr oder weniger gestört, insbesondere ist häufig eine sehr hartnäckige Verstopfung vorhanden. Der Herz- und Arterienschlag sind wenig verändert, zuweilen stellen sich übrigens auch Fieberbewegungen ein, die leicht ins Nervöse gehen, und bei Gemüthsbewegungen Herzklopfen. Die Absonderungen sind meistens wenig verändert, die Haut ist mehr trocken, als schwizend, die Hautausdünstung und der Athem sind übrigens oft specifisch übelriechend, der Mund manchmal voll Speichel, der Urin oft roth, trüb und sparsam, oft aber auch wasserhell und reichlich. Bei manchen Kranken leidet die Ernährung so, dass Abzehrung eintritt, oft ist aber die Ernährung nicht verändert, und es wird selbst oft der Körper stark genährt und fett. *

§. 2616.

Die Dauer der Seelenstörung ist oft nur wenige Tage, oft mehrere Wochen, Monate, Jahre, und nicht selten ist selbst die Krankheit das ganze Leben bleibend; sie hält jedoch gewöhnlich nicht in ganz gleichem Grade an, sondern hat Remissionen und Exacerbationen; zuweilen soll sich die Krankheit nach dem Stande des Mondes richten und im Vollmond exacerbiren. Sehr häufig hält die Krankheit auch vollkommene Intermissionen von mehreren Monaten und längere Zeit, und oft durchläuft sie in einem stets sich erneuernden Cyclus beinahe sämmtliche Formen der Seelenstörung und einen temporären Zustand von Gesundheit.

§. 2617.

Der *Uebergang in Genesung* geschieht zuweilen sehr schnell, in welchem Falle aber seltener die Heilung von Dauer ist, häufiger allmälig, indem der Kranke nach und nach mehr Theilnahme für fremde Personen und Gegenstände zeigt, der Gemüthssturm sich legt, Schlaf zurückkehrt, die vegetativen Prozesse wieder normal werden u. s. w. Die Besserung stellt sich entweder ohne den Eintritt besonderer Erscheinungen ein, oder es gehen ihr besondere Zufälle voran, es findet z. B. unmittelbar vor derselben eine heftige Gemüthserschütterung statt, oder die bestehende Art der Seelenstörung schlägt in eine andere Form der Geisteskrankheit

* Eine hie und da vorkommende Erscheinung ist auch eine erysipelatöse Geschwulst der Ohrenmuschel, welche, nach *Leubuschner*, zunächst durch ein Blutextravasat zwischen der äussern Haut und dem Ohrenknorpel bedingt ist; es scheint übrigens kaum, dass diese Erscheinung eine Folge der durch die Seelenstörung veränderten Körperconstitution sei, sondern es ist wahrscheinlich, dass sie lediglich von mechanischen Ursachen herrühre.

noch vor dem Verschwinden der Krankheit über, z. B. die Melancholie in Wuth (die Krisen auf psychischem Wege), oder es kommen kritische Ausscheidungen zu Stande, die unterdrückt gewesene monatliche Reinigung, Hämorrhoiden, Schweisse, Durchfälle, ein Speichelfluss, es bilden sich Hautausschläge, Geschwülste der Speicheldrüsen, kritische Abscesse in den Gliedmaassen etc.

§. 2618.

Nachkrankheiten der Seelenstörungen sind oft noch eine allzu leichte Beweglichkeit des Geistes und Gemüthes, und oft auch eine Schwäche der Geisteskräfte. Nicht selten geht eine Seelenkrankheit in eine andere Form der Seelenstörung über; insbesondere ist der Blödsinn, so wie auch allgemeine Verwirrtheit, ein häufiger Ausgang der andern Geisteskrankheiten. Nicht selten werden durch die Seelenstörungen Gehirnkrankheiten hervorgebracht, Entzündung, Extravasat etc., und in deren Folge Lähmung, die Fallsucht u. s. w. Auch können Störungen in den Unterleibsorganen und andere körperliche Leiden zurückbleiben.

§. 2619.

Den Tod können die Seelenkrankheiten sowohl durch schnelle und allmälige Verzehrung der Lebenskräfte, durch die Heftigkeit der Anfälle und des nicht selten damit verbundenen typhösen Fiebers und zuweilen Gangraena pulmonum, als auch durch Zerstörung des Gehirnes zur Folge haben; viele Geisteskranke sterben übrigens an andern Krankheiten, an welchen sie neben der Seelenstörung leiden, an Lungenschwindsucht, Wassersucht, Entzündungen etc.

§. 2602.

Ergebniss der L e i c h e n ö f f n u n g e n. Bei vielen verstorbenen Irren findet man weder im Gehirne, noch in andern Theilen irgend Etwas, was Bezug auf die Seelenkrankheit hat, in manchen aber findet man, insbesondere im Gehirne, Veränderungen, die bald als die Folge, bald als die mitwirkende Ursache der gestörten Aeusserung der Seelenthätigkeit angesehen werden müssen, wie Entzündungen, Ausschwizungen, Verhärtungen im Gehirne, einen fehlerhaften Bau des Schädels etc., welche Veränderungen in den Kapiteln von den einzelnen Arten der Seelenkrankheiten näher dargestellt werden sollen, insofern sie besondern Arten der psychischen Krankheiten vorzugsweise zukommen.

§. 2621.

A n l a g e. Eine krankhafte Veränderung der psychischen Thätigkeit wird zwar auch bei Thieren bemerkt, doch kommt dieselbe, wie es scheint, nur als Symptom körperlicher Krankheiten vor, zu den eigentlichen Seelenstörungen hat nur der Mensch Anlage. Es wird diese Anlage zum Theil durch die eigenthümliche Stufe der Entwicklung seines Geistes bedingt, indem ihm vergönnt ist, höhere Begriffe, wie Gott, Ewigkeit etc.,

gleichsam zu ahnen, aber nicht, sie vollständig aufzufassen, und daher leicht ein endloses Abmühen seines Geistes entsteht, und zum Theil durch seinen Standpunkt als moralisch-freies Wesen, indem hierdurch leicht ein zerstörender Kampf des Willens mit den Trieben eintritt, was bei dem Thiere nicht der Fall ist.

Eine besondere Anlage haben Individuen von glänzenden Verstandeskräften, insbesondere einer regen Phantasie, welche daher leicht im Fluge des Denkens über die Grenzen des menschlichen Begreifens emporsteigen; ferner solche mit sehr beweglichem Gefühle und starken Leidenschaften und vernachlässigtem Gebrauche der Willenskräfte, so wie auch solche mit viel Gefühl und wenig Verstand, welche daher leicht den äussern Stürmen preisgegeben sind und nicht vermögen, über die Regungen des Gemüthes Herr zu werden, und endlich solche mit leicht erregbarem Gehirn und Nerven und daher mit Anlage zu Schmerzen, Krämpfen etc. wobei leicht das psychische Leben in Mitleidenschaft gezogen wird.

Die Anlage ist sehr oft angeerbt. Das sanguinische, das cholerische und das melancholische Temperament besizen sie mehr, als das phlegmatische. Das Alter von der Mannbarkeit bis zum 50sten Jahre ist dasjenige, in welchem die Seelenstörungen am häufigsten wahrgenommen werden. Die Krankheit ist so ziemlich gleich häufig bei dem männlichen und dem weiblichen Geschlecht, es bedingen aber bei dem leztern gewisse Veränderungen im körperlichen Zustand eine besondere Anlage, nämlich das Wochenbett, die Schwangerschaft und die Zeit der monatlichen Reinigung.

§. 2622.

G e l e g e n h e i t s u r s a c h e n sind: *a)* solche Einwirkungen, welche die intellectuelle Kraft des Menschen über ihr Vermögen beschäftigen; angestrengtes Nachdenken über Gegenstände, welche der Verstand des Menschen nicht begreifen kann, über Gott, die Schöpfung, Anfang und Ende der Schöpfung, Begrenzung oder Unendlichkeit derselben, so wie übermässiges Studiren etc.; häufiger noch *b)* solche Einflüsse, welche das Gefühl mehr erschüttern oder die Leidenschaften aufregen oder verlezen, die heftiger wirkenden Ursachen des Schreckens und des Kummers, häusliches Unglück, der Schrecken bei grossen politischen Ereignissen, die Furcht vor der Entdeckung eines Verbrechens, Verlezungen der Ehre und Beleidigung der Eitelkeit, Unglück in der Liebe, so wie auch stark aufregende glückliche Ereignisse, zu grosse Erregung der Eitelkeit und des Ehrgeizes etc.; endlich *c)* solche, welche das Nervensystem, insbesondere das Gehirn verlezen, wie Versezungen der Kindbettreinigung, des Monatsflusses, oder von Absonderungen nach dem Gehirne, die Fallsucht, der Sonnenstich, Verlezungen des Gehirnes, Gehirnentzündungen und ihre Folgen, übermässige Geschlechtsreizungen, ein heftiges hyste-

risches oder hypochondrisches Leiden, Stockungen im Pfortadersystem, gastrische Reize und alle Ursachen der Phantasmoscopie.

§. 2623.

Wesen der Seelenstörungen. In den ältesten Zeiten, so wie bei den rohen Völkern der gegenwärtigen Zeit, hielt man die Geisteskranken für Besessene, das heisst für Individuen, in welchen böse Dämonen ihren Wohnsiz genommen haben. — *Hippokrates* leitet die Melancholie, so wie auch die Manie und die Verwirrung, von einem durch Galle und Schleim verdorbenen Blute ab, und in einer untergeschobenen hippokratischen Schrift findet man die Bemerkung: ein krankhafter Hirnzustand sei von Galle und Schleim abzuleiten, wovon jene die wüthende Melancholie erzeuge, und dieser die stille. [1]) Die Idee von der Erzeugung der Seelenstörungen durch das Ueberwiegen der erwähnten Säfte und vorzüglich auch durch schwarze Galle (daher der Name Melancholie) war im Alterthume die vorherrschende; doch hat man sich im Allgemeinen wenig mit der Theorie beschäftigt, obgleich schon treffliche Methoden der Behandlung, vorzüglich durch *Asklepiades*, eingeführt, und in den Werken von *Celsus*, *Aretäus*, *Cälius Aurelianus* und *Galen* gute Darstellungen psychischer Krankheiten und ihrer Behandlung gegeben sind.

Seit der wissenschaftlichen Reform ist der Siz und das Wesen der Seelenkrankheiten Gegenstand vielfacher Forschungen geworden. Die Ansichten der Aerzte wichen in zwei durchaus entgegengesezten Richtungen von einander ab. Viele Aerzte halten die Krankheit für eine organische Störung, und zwar nehmen Manche an, es könne das Leiden aus verschiedenen Theilen des Körpers seinen Ursprung nehmen. Auf diese Seite neigen sich *Pinel*, [2]) welcher von der Manie sagt, dass der primitive Siz dieser Krankheit in der Gegend des Magens und der Gedärme zu liegen, und von diesem Centrum aus die Verwirrung des Verstandes, wie durch eine Art Ausstrahlung, sich auszubreiten scheine; *Esquirol*, [3]) welcher annimmt, es seien bald die Enden des Nervensystems und die an verschiedenen Punkten befindlichen Empfindungsheerde, bald der Verdauungsapparat, bald die Leber der Hauptsiz der Krankheit; *Amard*, [4]) der den Siz der Manie ohne Delirium, der Melancholie und Hypochondrie in den grossen sympathischen Nerven, und den der Manie mit Delirium, der Narrheit und des Blödsinns in das Gehirn legt, und *Nasse*, [5]) welcher das Herz als eine reiche Quelle der Seelenstörungen ansieht. Andere Aerzte, welche die Seelenkrankheiten ebenfalls als organische Störungen betrachten, nehmen ihren Siz ausschliesslich im Gehirne an.

[1]) Vergl. *Heinroth's* Lehrbuch der Seelenkrankheiten. — [2]) Traité sur l'aliénation mentale. Ed. II. p. 141. — [3]) Dictionn. des scienc. méd. art. Folie. — [4]) Traité analytique de la Folie, Lyon 1807. — [5]) *Nasse*, Zeitschrift für psych. Aerzte. Von der psych. Beziehung des Herzens, Leipz. 1818.

Hieher gehören *Reil,* [1]) *Spurzheim,* [2]) *Georget* [3]) und Andere. Einen vorzüglichen Einfluss hatte auf diese Ansicht die Organenlehre von *Gall,* [4]) welche in der neuern Zeit *Combe* [5]) weiter ausgebildet hat, und nach welcher das Gehirn aus einer Mehrheit von Organen besteht, aus deren Zusammenwirken die Gesammtheit der geistigen Functionen hervorgeht. — Bei diesen Annahmen des organischen Ursprungs der Seelenkrankheiten hat man zum Theil die Meinung, dass die Seelenäusserungen eine reine organische Verrichtung seien; mehr aber ist die Ansicht verbreitet, dass ein höheres psychisches Princip vorhanden sei, das aber zu seiner Aeusserung der Organe bedürfe, und dass die Seelenkrankheiten nicht ihren Grund in dem immateriellen Geiste haben, sondern in den zu den Geschäften des Denkens mitwirkenden Organen. Diese Ansicht haben, ausser Andern, *Spurzheim* [6]) und *Hartmann* [7]) ausgesprochen. *Groos* hält zur Entwicklung von Seelenkrankheiten ebenfalls die Entstehung einer organischen Abnormität für nothwendig, doch lässt er das psychische Princip dadurch mitwirken, dass er die Geisteskrankheiten aus dem Zusammenflusse einer psychischen Negation und eines somatischen Positiven erklärt. [8]) Die meisten Neuern sehen die Krankheit als eine in den Organen wurzelnde Affection an.

Andere Aerzte halten die psychischen Krankheiten für ein Leiden der Seele selbst. Zu diesen Aerzten gehören vorzüglich *Heindorf* [9]) und *Heinroth.* Die Ansichten des leztern Arztes sind im Wesentlichen folgende: Wir haben, wie die Flamme des Lichtes, welche lediglich durch das Zusammentreten des Sauerstoffes und des Stickstoffes erzeugt ist, kein selbstständiges Dasein und sind nur eine Erscheinung, welche durch das Aufeinanderwirken der beiden grossen, einander entgegenstrebenden Kräfte der Natur hervorgebracht ist; wird nun das negative oder böse Princip in uns überwiegend, so dass wir dadurch völlig gebunden werden, so ist dadurch Seelenstörung gegeben. [10])

§. 2624.

Um uns einen möglichst klaren Begriff von dem Wesen der Seelenkrankheiten zu bilden, ist es vorerst nothwendig, zu untersuchen, welche Theile des Menschen (Kräfte und Similartheile) einen unmittelbaren Antheil an dem Krankheitsprozesse nehmen. Da man die Entstehung der Seelenstörung häufig einem Fehler in dem Blute zuschreibt, und selbst

[1]) Fieberl. 3te Ausg. Bd. 4. S. 480. — [2]) Beobachtungen über den Wahnsinn, Hamb. 1818. — [3]) Ueber die Verrücktheit, übers. von Heinroth, Lpz. 1821. St. 24. — [4]) Paris 1808, deutsch Strassb. 1808. Paris 1810—22. — [5]) In seinem System der Phrenologie. — [6]) A. a. O. — [7]) In seinem vortrefflichen Werk: der Geist des Menschen, Wien 1820. — [8]) Entwurf einer philosoph. Grundlage für die Lehre von den Geisteskrankheiten, Heidelb. u. Leipz. 1828. — [9]) Vers. einer Path. und Therap. der Geistes- und Gemüthskrankheiten, Heidelb. 1811. §. 22 u. d. f. — [10]) Lehrb. der Seelenstörungen, Bd. I. S. 278 u. d. f.

in der neuesten Zeit noch *Fodéré* [1]) die Krankheit aus Störungen eines in dem Blute haftenden Lebensgeistes hergeleitet hat, so müssen wir zuerst untersuchen, welchen Antheil das Blut an den Seelenstörungen nehme. Ausser andern Gründen, die mich veranlassen, dem Blute keinen unmittelbaren Antheil an den Prozessen der Empfindung und der Gedankenbildung zuzuschreiben, ist die Thatsache entscheidend, dass bei niedern Thieren die erwähnten Verrichtungen stattfinden, wenn auch der Körper vollständig vom Blute entleert ist; wirkt aber das Blut bei den intellectuellen Functionen in ihrem normalen Zustand nicht unmittelbar mit, so können wir auch nicht annehmen, dass dasselbe in den Seelenkrankheiten ein in den Krankheitsprozess selbst eingehender Factor sei, und ich kann daher einen Fehler des Blutes nur als ein entfernteres Krankheitsmoment ansehen.

§. 2625.

Nach meinen Untersuchungen zeigt sich psychische Thätigkeit überall da, wo Nerven von verschiedener Verrichtung mit Belegungsmasse versehen sind, nämlich unzweifelhaft im Gehirn und Rückenmark und wahrscheinlich in den Ganglien, und von diesen Centris strahlt die Empsychose über den ganzen Körper aus. Jeder dieser Centralapparate und jeder Einzeltheil dieser Theile hat seine besondere Function. Im Gehirne sind die Werkstätten für die Verstandesoperationen; wie es mir scheint, wurzeln die psychischen Gefühle vorzugsweise in den Ganglien (vordere Körperblase) und die Kraft des Willens liegt in dem Rückenmarke. Es scheinen auch in der That die Seelenstörungen bald mehr in dem einen, bald in dem andern dieser Theile ihren primären Herd zu haben, nämlich die krankhaften Gefühle in den Ganglien des Unterleibes und der Brust, die kranke Willenskraft im Rückenmarke und die krankhafte Reflexion im Gehirne. Da übrigens jedenfalls im Gehirne das Bestimmende der psychischen Wirkung nach Aussen liegt, so ist eine psychische Unfreiheit nicht anders als dadurch möglich, dass das Gehirn mit in den Kreis des Erkrankens gezogen wird, sei es, dass ursrünglich in seinen Theilen Krankheitsvorgänge stattfinden, oder dass dieser Herd der psychischen Wirksamkeit nur in ein krankhaftes Verhältniss zu den übrigen Centralapparaten gesezt wird.

§. 2626.

Nicht jede Störung der psychischen Thätigkeit ist übrigens Seelenkrankheit, denn wir sehen diese Functionen vielfach verlezt, ohne dass wir die krankhafte Thätigkeit für eine Gemüths- oder Geisteskrankheit halten dürfen, z. B. in den Delirien des Fiebers und denen des Säuferwahnsinnes. — Wir können zuweilen die Entstehung dieser Delirien

[1]) Traité d. délire. T. II. p. 133 sq.

genau verfolgen und oft wahrnehmen, dass sie zunächst von den Nerven ausgehen. Wir beobachten z. B. öfters eine Phantasmoscopie mit völlig freier Urtheilskraft, was also jedenfalls nicht Seelenstörung und selbst nicht Delirium ist; werden aber diese Hallucinationen sehr mächtig, so vermag der Verstand die Wahrheit und den Trug nicht mehr zu unterscheiden und der Kranke verfällt in Delirium. Dieses Irresein ist in manchen Fällen allerdings nicht mehr von Narrheit oder Seelenstörung zu unterscheiden; wir pflegen aber dieses Delirium um so mehr von der Seelenstörung nosologisch zu trennen, je vollkommener der angegebene Weg ihrer Entstehung, durch primäre Affection der Nerven, nachgewiesen ist. Die reinste Gemüths- oder Geisteskrankheit ist dagegen diejenige, in welcher die Störung in den intellectuellen Functionen zunächst durch ein Afficirtsein des Gemüthes oder durch Exaltation in der geistigen Thätigkeit hervorgebracht ist, wobei übrigens die Nerven in die nämliche krankhafte Thätigkeit, namentlich Spectrabildung, verfallen können, wie wenn sie von Aussen her, z. B. durch Alcohol, erregt wären.

Es tritt in dieser doppelten Entstehungsweise der Hallucinationen und des Irreseins offenbar ein Gegensaz hervor zwischen dem, die Bilderbildung zunächst bewirkenden und dem, die Intelligenz vermittelnden Moment, welcher sich auch anatomisch darstellt 1) durch die Nerven, welche nach meinen neuesten Untersuchungen auch im Gehirne sich nicht in die Substanz des Organes auflösen, sondern durch Schlingen das Gewebe der centralen Apparate durchziehen (wie sie die Muskelschläuche und die Hautfibrillen umziehen), und 2) die diese centralen Schlingen der Nerven umgebende Belegungsmasse (Ganglienkugeln und Zellen). Da übrigens nicht jede Krankheit dieser Gewebezellen identisch mit Seelenstörung ist, und jedenfalls diese Organe nicht gleichbedeutend mit Geist sind, sondern nur der Träger des psychischen Princips, wie auch das Nervenmark nicht gleichbedeutend mit Nervenprincip ist, so müssen wir einen hier bestehenden Gegensaz zwischen psychischem Princip und Nervenagens anerkennen.

Können wir nach diesen Voraussezungen die psychische Thätigkeit in eine Wechselwirkung zwischen der Seele und dem Nervenagens sezen, und müssen wir aus den oben angegebenen Gründen die Störungen in den intellectuellen Verrichtungen, welche unzweifelhaft durch eine primäre Verlezung des Nervenagens hervorgebracht sind, von den Seelenkrankheiten ausschliessen, so müssen wir das Wesen der psychischen Krankheiten dahin bestimmen: Seelenkrankheiten sind die krankhaften Wechselwirkungen zwischen der Seele und dem Nervenagens, welche von der Seele erregt sind.

§. 2627.

Indem die gegebene Begriffsbestimmung die Seelenkrankheiten als

eine krankhafte Wechselwirkung zwischen der Seele und dem Nervenagens bezeichnet, lässt sie noch zu bestimmen übrig, durch welches Verhältniss in den Wechselwirkungen zwischen der Seele und dem Nervenagens die Krankheit gesezt sei, und wodurch sich also die Seelenkrankheiten von den mannigfaltigen, in die Grenzen der Gesundheit fallenden Weisen, in welchen sich die geistige Thätigkeit nach Verschiedenheit des Charakters des Individuums, nach dem Vorherrschen der Tugend oder der Lasterhaftigkeit etc. äussert, unterscheiden.

Das Merkmal der Gesundheit in den psychischen Verrichtungen ist die Freiheit in dem Geschäfte des Denkens, so wie im Handeln; das Merkmal der Krankheit ist das Gebundensein an gewisse Vorstellungen und Gefühle, so dass die Seele die Fähigkeit des freien Urtheils verloren hat und oft ganz ausser Stand ist, sich von einem Gegenstand loszureissen und nach freiem Willen ihrer Thätigkeit eine bestimmte Richtung zu geben.

Diese Unfreiheit in der psychischen Thätigkeit (*unfreiwillige Gehirnthätigkeit*) kann auf folgende Weise entstehen. Wie in der Gehirnentzündung, dem Delirium tremens und andern somatischen Krankheiten, durch die von Aussen einwirkenden Reize viele frühere Eindrücke der Gehirnorgane wieder erregt werden, die, der Seele sich vorstellend, mannigfaltige Trugbilder erzeugen, so kann auch durch heftige und öfters wiederholte, gleichartige Einwirkung der Seele auf das Gehirn, die Reaction des Nervenagens gegen die Seele krankhaft werden. Gewisse, von der Seele erhaltene Eindrücke stellen sich unwillkürlich immer von Neuem dar und binden gleichsam die Seele an sie. Wechseln diese Eindrücke schnell auf einander, so entsteht allgemeine Verwirrung, mag dieser schnelle Wechsel nun in Bildung von Trugbildern, in schnell auftauchenden Erinnerungen, Ideenassociationen, häufig durch Assonanzen und Reimen hervorgebracht, oder aus Reflexionen etc. bestehen; ist es nur ein einziger bestimmter Eindruck, der eine krankhafte Wechselwirkung zwischen den Organen und der Seele veranlasst, und nur in Beziehung auf eine bestimmte Vorstellung den Vorgang des Denkens krankhaft macht, so ist dieses der fixe Wahn; ist es ein Gefühl, das die Seele in den gebundenen Zustand versezt, so ist dieses, nach Verschiedenheit der Reaction, entweder die Schwermuth oder die Wuth.

§. 2628.

Seelenkrankheiten sind demnach: die durch eine bestimmte Weise der Einwirkung der Seele auf die, bei den intellectuellen Verrichtungen mitwirkenden Organe bedingten, und zunächst durch eine krankhafte Rückwirkung der leztern hervorgebrachten Störungen in den Vorgängen zwischen dem höchsten, im Menschen wirkenden Princip und den Nerven, in welchen das erstere nicht mehr als das frei bestimmende erscheint.

§. 2629.

Die Vorhersage. Die Seelenstörungen sind im Allgemeinen schwer zu heilen und nach geglückter Heilung treten leicht Recidive ein; lebensgefährlich sind sie dagegen selten. Angeborne Störungen in den Aeusserungen der intellectuellen Kräfte sind in der Regel unheilbar, meistens auch die, aus einer erblichen Anlage hervorgegangenen Geistes- und Gemüthskrankheiten. Wenig Hoffnung ist auch vorhanden, wenn die Krankheit, ohne bedeutende äussere Ursache, mehr allein aus der Anlage sich entwickelt hat, wenn sie Individuen von höherem Alter, namentlich solche über 50 Jahre, befällt, wenn die veranlassende Ursache fortwirkt und wenn die Krankheit schon lange gedauert hat. Eher ist Heilung zu erwarten, wenn das Leiden, bei geringer Anlage, beinahe allein durch die äussere Ursache veranlasst worden ist, wenn die Kranken noch jung, z. B. 20 bis 30 Jahre alt sind, und die Krankheit noch nicht lange gedauert hat, z. B. nur wenige Wochen, und wenigstens nicht länger, als zwei Jahre. Auch ist der Erfolg der Behandlung sehr von der Art der Seelenstörung abhängig.

§. 2630.

Behandlung der Seelenkrankheiten. *a) Nach den Anzeigen aus den Ursachen.* Man suche die etwa noch fortdauernd auf den Geist oder das Gemüth einwirkenden schädlichen Einflüsse zu entfernen. Schon zu diesem Zwecke ist es meistens gut, den Kranken aus seinen gewöhnlichen Verhältnissen herauszunehmen, durch die Vornahme einer Reise oder durch Uebersiedlung desselben in eine gute Anstalt. Aendern sich seine äussern Verhältnisse zu seinen Gunsten, so muss man sich bemühen, von dem geschehenen glücklichen Wechsel ihm die Ueberzeugung beizubringen. In der Regel ist es zuträglich, den Gegenstand, auf den sich die Seelenstörung bezieht, so wenig wie möglich im Gespräche zu berühren etc. Ebenso, wie die psychischen Einwirkungen, müssen die körperlichen Zustände, die auf die psychische Thätigkeit nachtheilig einwirken, gehoben werden; hartnäckige Verstopfungen und Stockungen im Pfortadersysteme sucht man zu beseitigen, Congestionen nach dem Gehirne und einen entzündlichen Zustand zu heben, dem zu grossen Sinken der Kräfte, besonders im Nervensysteme, Einhalt zu thun, den Schlaf, wo er fehlt, zu bewirken etc.

§. 2631.

b) Nach den Anzeigen aus dem Wesen der Krankheit. Da der Krankheitsprozess, in welchem die Seelenstörungen bestehen, durch das Zusammenwirken des höchsten Principes in uns und der Nerven hervorgebracht ist, so wirken wir unmittelbar auf denselben ein, sowohl durch die Einwirkung auf den einen, als durch die auf den andern Factor. Die psychische Behandlung ist häufig unzureichend, da die Rückwirkung

des Nervensystems oft von der Art ist, dass die Seele mit aller Anstrengung nicht mehr zur freien Thätigkeit gelangen kann, und eine rein somatische Behandlung ist oft fruchtlos, da die Einwirkungen der Seele auf das Nervensystem immerhin einen krankhaften Zustand erhalten. Wir haben demnach die doppelte Aufgabe: 1) unmittelbar auf die Seele einzuwirken, um ihre Wirkung auf die, bei den intellectuellen Verrichtungen thätigen Organe zum Normalen zurückzuführen, und 2) die nöthigen Veränderungen in der Thätigkeit des Nervensystems hervorzubringen, um die Rückwirkung desselben auf die Seele zu ordnen.

§. 2632.

1) ***Umstimmung der Wechselwirkung zwischen der Seele und den Organen durch Einwirkung auf das psychische Princip.*** Wir haben hier zum Theil die Aufgabe, die Einwirkung der Seele auf die, an den intellectuellen Verrichtungen Theil nehmenden Organe in der Art ihrer Wirkung umzustimmen, zum Theil die Wirkung derselben überhaupt zu beschränken und auch in manchen Fällen dieselbe zu erhöhen. Den ersten und zweiten Zweck erreichen wir sehr häufig durch die nämlichen Mittel.

§. 2633.

Um die Art der Seelenstimmung zu verändern, müssen wir die Eigenthümlichkeiten des Geistes und Gemüthes des Kranken genau zu erkennen suchen. Am sichersten erreichen wir in der Regel unsern Zweck, wenn wir den Kranken an der Eigenthümlichkeit seines Charakters anfassen, welche das prädisponirende Moment der Seelenstörung wurde. — Wir können hier zweierlei Wege einschlagen: entweder suchen wir das Besondere in seinem Charakter auszugleichen, insbesondere den etwa vorhandenen moralischen Fehler zu verbessern, indem wir z. B. dem Geiste des Egoisten eine höhere Richtung zu geben suchen, oder wir verzichten auf diese Verbesserung des Individuums und bemühen uns nur, die schwache Seite desselben vor Verlezung zu schüzen, und den auf dieselbe gemachten Eindruck, wodurch die Seelenstörung entstand, durch einen entgegengesezten Eindruck wieder auszugleichen. Wir heilen z. B. die durch Kränkung entstandene Melancholie des Ehrgeizigen, indem wir durch Lob und andere Anerkennungen dem Ehrgeize desselben Befriedigung zu verschaffen suchen.

Ausser diesem, das Uebel in seiner Wurzel angreifenden Verfahren vermögen wir noch auf verschiedene Weise die psychische Thätigkeit umzustimmen. Wir bekämpfen die einzelnen unrichtigen Vorstellungen unmittelbar durch den Verstand, wobei übrigens ein unmittelbarer Widerspruch oder eine ausführliche Beweisführung meistens wenig nüzen, sondern mehr frappante Gegensäze, wizige Einwürfe etc. Wir suchen ferner die psychische Thätigkeit auf einen andern Gegenstand zu leiten. Dieses

bewirken wir, indem wir das Gespräch auf andere Gegenstände führen, und durch Gesellschaft, Lectüre, Reisen und vorzüglich durch Anhalten zum ununterbrochenen Arbeiten, die Aufmerksamkeit des Kranken auf andere Gegenstände, als die, auf welche sich seine Seelenstörung bezieht, zu fesseln suchen, und auch dadurch, dass wir neue Gefühle, Gemüthsaffecte und selbst Leidenschaften in dem Kranken erregen. In dem einen Falle suchen wir ihn zur Freude zu stimmen durch eine freundliche Behandlung, den Anblick freudiger Gegenstände, durch Erweckung der Hoffnung, durch Ueberraschung, durch Musik etc.; wir suchen das Gefühl der eigenen Kraft zu stärken, suchen die Gefühle der Zuneigung und selbst der Liebe zu erwecken etc.; in einem andern Falle erregen wir das Gefühl der Scham durch Demüthigung und Verachtung, wir versezen den Kranken in eine heilsame Furcht, oder bedienen uns selbst des Schreckens, um auf ihn zu wirken, oder erregen seinen Zorn, um seiner Geistesthätigkeit eine andere Richtung zu geben. — In manchen Fällen hält es sehr schwer, den psychischen, umstimmenden Mitteln Eingang zu verschaffen, indem die Seele des Kranken beinahe für keine äussern Eindrücke mehr empfänglich ist. Man sucht in solchen Fällen die Aufmerksamkeit des Kranken zu erwecken, und die erste Ableitung der geistigen Thätigkeit von dem Wahne auf andere Gegenstände, vorzüglich durch folgende Mittel zu bewirken: durch aussergewöhnliche Sinneseindrücke, z. B. ein ungewöhnliches Geräusch, durch das Vorlesen interessanter Schriften, wobei man unrichtig lesen kann, so dass der Sinn entstellt wird, durch beharrlich fortgeseztes Vorsprechen desselben Wortes oder Sazes, durch Belehrung, die man bei dem Kranken sucht, vorzüglich aber durch Erregung eines körperlichen Leidens, durch Hervorbringung eines Schmerzes vermittelst der Senfteige, Blasenpflaster, der Brechweinsteinsalbe und selbst der Moxen, so wie durch Erregung von Uebelkeit und Erbrechen vermittelst der innerlichen Anwendung der Nauseosa und der Brechmittel (und vermittelst der Schaukeln und Drehmaschinen) durch Erregung des Gefühls des Hungers, durch Erschütterung des Körpers vermittelst der Sturzbäder etc.

§. 2634.

Um die excessive Thätigkeit der Seele zu mässigen, dienen die meisten der im vorhergehenden Paragraphen angegebenen Mittel, indem dadurch, dass die Seelenthätigkeit eine andere Richtung erhält, auch in der Regel die Stärke der Aeusserung vermindert und zum Normalen zurückgeführt wird. Ausserdem vermögen wir aber auch die, dem Grade nach das richtige Maas überschreitende Seelenthätigkeit durch folgende psychische Mittel zu beschränken: Wir entziehen die Reize, die die Seele zu einer bestimmten Thätigkeit erregen und nach Umständen, so viel wie möglich, auch alle Reize, die überhaupt ihre Thätigkeit erwecken. Wir

hüten uns, die Erinnerung auf das hinzuleiten, was die Krankheit hervorgebracht hat, und irgend die verstimmte Saite zu berühren, ja manchmal ist es nothwendig, um die unordentlichen Schwingungen sich legen zu lassen, den Kranken ganz sich selbst zu überlassen oder ihm selbst alle Reize, die auf die Seele wirken, durch Verbringung in die dunkle Kammer möglichst zu entziehen, oder durch Erregung eines tiefen Schlafes ihn wenigstens momentan zu beruhigen. Schweift der Geist des Kranken schnell von einem Gegenstand zum andern und wechseln die Gefühle zu rasch, so suche man diese ausschweifende Thätigkeit durch Fixirung der Thätigkeit auf einen bestimmten Gegenstand zu beschränken, insbesondere durch eine dem Kranken aufgegebene Arbeit. Ist der Kranke exaltirt und pflegt er sich über die Grenzen unseres Begreifungsvermögens zu erheben, so beschränke man diesen Flug durch Anhalten zu einer den Geist weniger in Anspruch nehmenden Arbeit, z. B. zum Abschreiben. Zuweilen ist es auch nothwendig, nicht allein um den Kranken unschädlich zu machen, sondern zum Zwecke der Heilung, die ausschweifende Thätigkeit desselben durch Zwang und selbst durch Strafe zu mässigen, und zwar ist dieses nicht allein bei wirklichen Handlungen zulässig, sondern zuweilen bei Ausschweifungen in der Phantasie und den Gefühlen nüzlich.*

§. 2635.

Um die Seelenthätigkeit, wo sie darniederliegt, durch psychische Mittel zu erwecken und zu erhöhen, halten wir den Kranken zur Thätigkeit an, von den leichtern Uebungen zu den schwerern übergehend, doch ist es zuweilen nothwendig, um den Kranken aus der Erstarrung, in welche die Seele versunken ist, zu wecken, sogleich starke psychische Eindrücke in Anwendung zu bringen, in welchem Falle man, wenn die Seelenthätigkeit durch das angewandte Mittel erregt ist, zu schwächer erregenden Mitteln übergehen kann.

§. 2636.

Um auf diese Weise die psychische Thätigkeit der Kranken zu lenken, muss der Arzt sogleich im Anfange der Behandlung ein Uebergewicht über den Kranken zu erhalten oder, nach *Pargeters* Ausdruck, sich denselben anzueignen suchen. Er kann dies nur, wenn er selbst keine Schwäche zeigt, das heisst, wenn sein Verstand scharf, sein Wille

* In der neuesten Zeit hat man die Beschränkung durch Zwangsmittel ganz verworfen und die Engländer huldigen dem „nonrestraind System“ beinahe allgemein; ich selbst sah jedoch nach Anwendung dieser Methode schon mehrere Male den Kranken schnell zur eigenen Beschränkung übergehen und halte sie in den geeigneten Fällen für nüzlich und nothwendig. Eine allzu grosse Nachgiebigkeit gegenüber dem Kranken ist gewiss ebenso zu verwerfen, wie die Härte und Rohheit, welche das Verfahren von früheren Irrenhäuser charakterisirte. Die neuern Heilanstalten in Deutschland, namentlich die vortreffliche Anstalt Illnau, unter *Roller,* mögen auch in Beziehung auf das richtige Maass der Anwendung des Zwanges als Muster dienen.

entschieden und sein Gemüth frei von Leidenschaft ist. Vortheilhaft ist es, wenn der Kranke ganz den Händen des Arztes übergeben ist, so dass dieser auch die äussern Mittel besizt, um den Kranken von sich abhängig zu machen, wie dieses insbesondere in gut eingerichteten Anstalten der Fall ist.

§. 2637.

2) *Umstimmung der Wechselwirkung zwischen der Seele und den Organen durch Einwirkung auf die, bei den intellectuellen Verrichtungen mitwirkenden Organe.* — Wir vermögen die psychischen Verrichtungen durch Einwirkung auf die Organe zu vermindern und auch dieselben zu befördern.

§. 2638.

Wir vermindern die Thätigkeit der, bei den Seelenkrankheiten betheiligten Organe:

1) Duch Ableitung der Nerventhätigkeit auf andere Organe (die antagonistische Methode; in der neuern Zeit vorzüglich von *Horn* in Anwendung gebracht). Auf eine milde Weise wird das Nervenagens vom Gehirn und Gangliensystem schon durch einen angemessenen Gebrauch der Muskelkräfte abgeleitet, und es ist daher auch in dieser Hinsicht eine etwas anstrengende körperliche, Arbeit sehr wohlthätig.

Die Nerventhätigkeit ausgleichend und von den innern Organen ab, mehr nach der Peripherie leitend, wirken die allgemeinen warmen Bäder und die Fussbäder. Vielleicht auf eine ähnliche Weise, durch Erregung und Umstimmung der Hautthätigkeit, wirken auch theilweise die Begiessungen mit kaltem Wasser und die kalten Waschungen des Körpers. Vom Gehirne leiten auch ab das Reiben der Haut, das Bürsten der Fusssohlen, trockene Schröpfköpfe, Senfteige, Blasenpflaster, die Brechweinsteinsalbe (vorzüglich in den Nacken eingerieben), Fontanelle, Haarseile, Moxen und das Glüheisen.

Vorzügliche Mittel, um die Nerventhätigkeit vom Gehirne abzuleiten, sind ferner die Ekel und Brechen erregenden Mittel. Man gibt, um erstern zu erregen, die Brechmittel in kleinen Gaben, um lezteres zu bewirken, in vollen Gaben, und hat oft sehr bedeutende Dosen nothwendig. Am gebräuchlichsten ist der Brechweinstein; man gibt ihn zuerst in den gewöhnlichen Gaben und steigt sodann bis zu 10, 20, ja bis zu 30 Granen, in mehrere Portionen vertheilt, in einem Tage gegeben; nach *Willis* und *Cox* soll aber der Brechweinstein in den gewöhnlichen Gaben genügend wirken, wenn man seiner Anwendung einen oder zwei Grane Opium vorausschickt. Die Ipecacuanha gibt man, um Ekel zu erregen, im Aufguss zu 2 Drachmen auf 6 Unzen Flüssigkeit, jede Stunde 1 Löffel voll, und kann, um Brechen zu veranlassen, bis zu einer Unze im Aufguss steigen. Vorzüglich möchte auch die von *Magendie* entdeckte

Emetine passen. Das Zincum sulphuricum wird als Nauseosum zu 4 bis 8 Granen in 6 Unzen Wasser, jede Stunde 1 Löffel voll, angewandt, als emeticum zu 6 Granen bis zu 1 Scrupel in 3—4 Unzen Wasser, jede halbe Stunde 1 Löffel voll, oder auch 6—10 Grane mit einem Male, in einer Tasse Fleischbrühe gereicht. Das Cuprum sulphuricum, besonders von englischen Aerzten in Gebrauch gezogen, wird als Nauseosum zu 6—10 Granen in 5—6 Unzen Wasser löffelvollweise gegeben, als Brechmittel zu 10—30 Granen in derselben Form. Das Cuprum sulphurico-ammoniacum wird vorzüglich als Nauseosum gerühmt, zu welchem Zwecke man 4—10 Grane in 6 Unzen Wasser löffelvollweise nehmen lässt. Die Squilla wird vorzüglich als Nauseosum gebraucht, alle 2 Stunden 5—10 Grane, oder eine halbe Unze im Aufguss von 6—8 Unzen löffelvollweise. Zu gleichen Zwecken werden auch Radix Asari, Colchici, die Ignatiusbohne etc. angewandt. — Ebenso kräftig und noch eingreifender wirken Ekel und Erbrechen erregend und die Nerventhätigkeit im Ganzen umstimmend und erschöpfend die Schaukel- und Drehmaschinen (welche jedoch nicht gerade nothwendig sind und füglich aus den Irrenhäusern entfernt werden dürften), die gewöhnliche Schaukel, auch als Drehmaschine benuzt, die Schaukel von *Hayner*, der Drehstuhl von *Horn* und der von *Halloran*, und das Drehbrett von *Halloran* und das von *Horn*; insbesondere hat das leztere eine furchtbare Wirkung.*

Ferner verdienen als Ableitungsmittel vom Gehirn und auch als Mittel, die, wie es scheint, Anhäufungen des Nervenagens in den Ganglien zu zertheilen vermögen, die Abführungsmittel eine besondere Erwähnung. Bei kräftiger Reaction wählt man die kühlenden Abführungsmittel, das Kali sulphuricum, Natrum sulphuricum und die Magnesia sulphurica, das Karlsbader Wasser, auch das Calomel etc., bei mehr torpidem Character die Rhabarber, die Senneblätter, die Jalappe, die Gratiola und die bei den Alten in so grossem Rufe gestandene Radix Hellebori nigri, so wie auch die Radix Hellebori albi (von Veratrum album). Hiermit können die Kämpfischen Visceralklystiere verbunden werden.

Endlich kann auch die Erregung eines Speichelflusses zu Hilfe gezogen werden, welches Mittel ebenfalls durch Ableitung vom Gehirne wirkt.

§. 2639.

2) Durch unmittelbare Besänftigung der erhöhten Nerventhätigkeit. Bei grosser Erregung des Nervensystems ist, wenn keine Congestionen nach dem Gehirne und kein besonderer Orgasmus des Blutes damit verbunden sind, das Opium in schlafmachenden Gaben oft vorzüglich nüzlich. Von *Hufeland* wird die Tinctura Stramonii für das grösste Stupefaciens erklärt (aus 8 Unze span. Wein, 1 Unze Alkohol und 2 Unz.

* Abbildungen von diesen Maschinen findet man in *Schneiders* Entwurf zu einer Heilmittellehre gegen psychische Krankheiten.

Samen bereitet); es wird dieselbe von 4 bis 50 Tropfen, allmälig steigend, dreimal täglich gegeben. Die Digitalis ist sehr stark in England in Gebrauch und wird vorzüglich von *Cox* gerühmt; man fange mit kleinen Gaben an, z. B. mit einem halben oder einem ganzen Gran mehreremal täglich und steige allmälig zu grössern Gaben, z. B. zu 5 bis 6 Granen für eine Dosis. Die Belladonna wurde vorzüglich von *Evers* empfohlen, bei sehr wüthenden Personen allmälig bis auf 8 Grane der gepulverten Blätter, täglich zweimal gestiegen. Auch wurden zu denselben Zwecken Herba Conii maculati, Cicutae virosae, Hyoscyami, Aqua Laurocerasi, Semina Lolii temulenti und andere narcotische Mittel gebraucht.

§. 2640.

3) Durch Schwächung der Lebensthätigkeit. Bei starker Reaction wirken wir auf den, das Nervenleben unterhaltenden Factor des Lebens ein, das Blut, und suchen durch dasselbe die erhöhten Lebensprozesse im Gehirne und ganzen Nervensystem zu mässigen. Zu diesem Zwecke wenden wir die Aderlässe an, die Blutegel, die Schröpfköpfe, die antiphlogistischen Salze und Verminderung der Nahrung, und suchen die Lebensthätigkeit aus dem Gehirne zurückzudrängen durch kalte Umschläge auf den Kopf, die Eiskappe, das Regenbad, Tropfbad und das Sturzbad, so wie durch warme Fussbäder und andere Ableitungsmittel.

§. 2641.

Wir erhöhen die Thätigkeit der bei den Seelenkrankheiten betheiligten Organe dadurch, dass wir die Gehirn- und Nerventhätigkeit, wo sie gesunken ist, theils durch die flüchtig erregenden, theils durch die permanent reizenden und stärkenden Mittel zu erregen suchen. Wir wenden desshalb an: Valeriana, Angelica, Serpentaria, Arnica, Senega, Campher, Wein, Naphthen und Moschus, China und Eisen, so wie reizende und stärkende Nahrungsmittel. Mit diesen innerlichen Mitteln verbinden wir geistige und aromatische Einreibungen und Umschläge auf den Kopf, so wie auch Niesmittel, die Electricität, den Galvanismus etc.

§. 2642.

Zeigen sich kritische Bewegungen, so unterstüzt man dieselben. Nach Verschiedenheit dieser Bestrebungen der Natur wirkt man auf die Haut, auf die Darmentleerungen, man sucht Abscesse zur Reife zu bringen etc.

§. 2643.

c) Nach den Anzeigen aus den Zufällen. In Folge der, bei den seelenkranken Individuen stattfindenden, heftigen Gehirnanstrengungen entwickeln sich leicht ein Congestionszustand und Entzündung des Gehirnes, welchen durch die geeigneten Mittel entgegengewirkt werden muss. — Häufig leiden die Kranken an hartnäckiger Verstopfung, und es bilden sich leicht eine Plethora abdominalis und ein Status nervosus und atrabilarius aus; es sind daher die eröffnenden und auflösenden Mittel häufig durch-

aus nothwendig, und, indem das erwähnte Unterleibsleiden selbst wieder auf die geistige Stimmung zurückwirkt, auch in Beziehung auf die Seelenkrankheit selbst von entschiedenem Nuzen. — Nicht selten verbinden sich mit den Seelenstörungen Unordnungen in der Herzbewegung, die man zu beschränken suchen muss. Ebenso wirkt man jedem andern körperlichen Leiden entgegen, insofern dasselbe nicht zur Heilung der Seelenstörung benuzt werden kann.

§. 2644.

Die Diät der Irren muss nach Verschiedenheit des psychischen und körperlichen Zustandes verschieden bestimmt werden. Die Orte, in welchen die Kranken sich aufhalten, müssen die Beschaffenheit haben, dass die Kranken gehörig Luft und Licht geniessen, sich im Freien ergehen können, die geeignete Beschäftigung finden, sich nicht einander beunruhigen, für die Reinlichkeit gesorgt werden kann, und alle dienlichen Mittel in Anwendung gebracht werden können.

§. 2645.

Um Kranke, die sich selbst und Andern gefährlich sind, unschädlich zu machen, hat man verschiedene Zwangsmittel erfunden. Das vorzüglichste, das die Stricke und Ketten beinahe ganz entbehrlich macht, ist das Zwangskamisol, welches ein, aus starkem Zeug verfertigtes Kleidungsstück, wie die Nachtschoben der Kinder, ist, nämlich auf dem Rücken zugemacht wird, und sehr lange Aermel hat, die auf dem Rücken des Kranken zugebunden werden. Aehnlich sind die weniger gebräuchlichen Zwangshosen. Von Vortheil ist auch der Zwangsstuhl, ein Lehnstuhl, auf welchem der Kranke vermittelst einer breiten Gurte um den Leib und an den Armen und Beinen durch Riemen befestigt wird, er darf jedoch nicht zu lange Zeit unausgesezt gebraucht werden. Noch stärkere Zwangsmittel sind der Sack, das hohle Rad, welches, nach einer von *Langermann* angegebenen Idee, *Reil* erfand und in einem Rade besteht, in welches der Kranke gebracht, sich vollkommen ruhig verhalten muss, um nicht in Bewegung fortgerissen zu werden; es dient dieses Mittel auch, um zerstreute Irren anhaltend auf sich selbst zurückzuführen; und der Schrank, ähnlich einem Uhrenschranke, in welchen der Kranke in aufrechter Stellung eingeschlossen wird. Weniger vortheilhaft sind die Autenrieth'sche Maske, die Birne, der Tollriemen, die metallenen Armbänder, der Däumling und die Handschuhe. Ganz wilde Irren kann man in dem Pallisadenzimmer in Verwahrung bringen, von welchem *Autenrieth* eine zweckmässige Einrichtung angegeben hat.*

§. 2646.

Eintheilung der Seelenkrankheiten. Die wichtigste Verschiedenheit

* Eine nähere Beschreibung und Abbildungen der erwähnten Vorrichtungen findet man in *Schneiders* Heilmittellehre gegen psychische Krankheiten.

zwischen den einzelnen Arten der Seelenkrankheiten ist wohl die, dass in der einen Reihe mehr die höhern geistigen Verrichtungen gestört erscheinen, in der andern mehr das Gemüth leidet. Zwar ist meistens Geist und Gemüth in den einzelnen Fällen zugleich ergriffen, doch sind bei der einen Krankheitsform Fehler in den Verstandeskräften die wesentlichen Merkmale derselben, wie z. B. in der allgemeinen Verwirrtheit, und in der andern ein Leiden des Gemüthes, wie z. B. in der Melancholie, welche oft keineswegs aus einer fehlerhaften Vorstellung entsprungen ist, und bei welcher selbst oft der Verstand noch einige Zeit gegen das, sich des Kranken bemeisternde Gefühl ankämpft. Auch scheint in der reinen Störung der Verstandesäusserungen nur das Gehirn in unordentlicher Thätigkeit zu sein, bei den Gemüthskrankheiten dagegen gibt sich sehr deutlich ein Ergriffensein der Abdominal- und zum Theil auch der Brust-Nervengeflechte kund.

Diesemnach können die Seelenkrankheiten eingetheilt werden:

1) In die Geisteskrankheiten; das sind solche, in welchen die wesentlichen Zufälle der Krankheit fehlerhafte Aeusserungen des Vorstellungsvermögens sind. Hierher gehören: *a)* der Blödsinn, *b)* die allgemeine Verwirrtheit und *c)* die partielle Verrücktheit oder der fixe Wahn.

2) Die Gemüthskrankheiten; das sind solche, in welchen ein Leiden des Gemüthes das Charakteristische der Krankheitsform ist. Diese sind: *a)* die Schwermuth (Melancholie) und *b)* die Wuth.

Zweites Hauptstück.

Von den einzelnen Arten der Seelenkrankheiten.

Erste Gruppe: Die Geisteskrankheiten.

Der Blödsinn.

(Geistesschwäche, Fatuitas, Stupiditas, Amentia, Anoia, Idiotismus.)

§. 2647.

Der Blödsinn ist die Geisteskrankheit, welche sich vorzüglich durch Schwäche des Erkenntnissvermögens ausspricht.

§. 2648.

Im geringern Grade äussert sich die Geistesschwäche nur durch Mangel des richtigen Urtheils. Es fehlt nicht an Aufmerksamkeit, ja selbst nicht an einer gewissen Lebhaftigkeit des Geistes, die Gefühle sind ebenfalls rege und der Wille oft selbst kräftig, es fehlt aber an der Schärfe des Urtheils, das Gespräch ist albern (Fatuitas) und es missglücken in der Regel sämmtliche Unternehmungen, weil die Berechnung falsch ist. — In einem höhern Grade spricht sich das Uebel durch Mangel der Aufmerksamkeit, ein sehr langsames und unvollständiges Auffassen der Gegenstände, Mangel der Phantasie, Schwäche des Gedächtnisses, Trägheit der Gefühle und Schwäche der Willenskraft aus (Stupiditas). — Im höchsten Grade des Blödsinns (Idiotismus) sind oft kaum mehr Spuren einer geistigen Thätigkeit zu bemerken, und es zeigt sich selbst ein krankhafter Zustand in den vegetativen Verrichtungen. Das Bild dieses höchsten Grades des Blödsinnes stellen insbesondere die in den tiefen Thälern von Savoyen, Wallis, Tirol, Salzburg etc. wohnenden Cretinen * dar. Die neugebornen Kinder haben ein scrophulöses und rhachitisches Aussehen, einen grossen Schädel, einen Kropf, sie weinen nicht und saugen nicht

* *Malacarne* (Turin 1789). — *Ackermann* (Gotha 1790). — *Fodéré* (Par. 1792 aus dem Franz. v. Lindenmann, Berlin 1796). — *Wenzel* (Wien 1802). — *Iphofen* (Dresden 1817). — *Knolz* (med Jahrb. d. k. k. östr. Staaten. Neueste Folge. B. I.) — *Sensburg* (Würzburg 1825). — *Häussler* (Würzburg 1826). — *Voisin* (Par. 1843). — *Belhome* (Par. 1843). — *Sägert* (Berlin 1845).

gehörig, sie zahnen schwer und die Zähne werden leicht cariös, sie fangen nicht an, mit den Händen die Speisen in den Mund zu stecken, so dass man ihnen bis in das zehnte und zwölfte Jahr die Nahrungsmittel in denselben bringen muss. Die Erwachsenen haben einen schlotternden Gang, der Kopf hängt vor, die Mundwinkel hängen herab, die Lippen sind wulstig und aufgeworfen, die innern Augenwinkel stehen tiefer, als die äussern, der Blick ist stier und dummlächelnd, die Sprache ist lallend oder fehlt ganz, die Sinne sind im Allgemeinen stumpf, insbesondere das Gehör, die Kranken interessirt nichts andauernd, doch haben sie oft Gedächtniss für empfangene Wohlthaten oder Verlezungen und sind zuweilen rachsüchtig, zuweilen haben sie auch grossen Geschlechtstrieb, oft sind sie aber ganz gleichgültig gegen Alles, ja sie nehmen oft nicht einmal von selbst Speise zu sich und lassen den Harn und den Koth ohne Scheu, wo sie sich gerade befinden, von sich gehen.

§. 2649.

Es haben die Cretinen meist einen eigenen Schädelbau, an welchem insbesondere oft eine grosse Schiefheit zu bemerken ist, auch sollen die Foramina lacera und condyloidea sehr verengt sein, so dass die durch dieselben gehenden Gefässe und Nerven gedrückt werden, und nach *Malacarne* sollen im kleinen Gehirne nur 390 Blätter vorhanden sein, während bei Vernünftigen sich 800 vorfinden.

§. 2650.

Ursachen. Meistens ist der Blödsinn angeboren, wovon oft Abneigung der Eltern gegen einander und die Zeugung während eines Rausches, oder die Zeugung der Eltern, deren Nervensystem durch Branntweintrinken und Ausschweifungen zerrüttet ist etc., Schuld tragen mögen; häufig ist er angeerbt, was insbesondere bei dem Cretinismus der Fall ist. — Erworben wird die Krankheit durch verschiedenartige Gehirnaffectionen, z. B. die Fallsucht und den Schlagfluss, durch übermässige Anstrengungen des Geistes und insbesondere auch durch andere Seelenkrankheiten, von denen oft der Blödsinn ein Ausgang ist. — Als mitwirkende Ursachen des Cretinismus werden der, in den bezeichneten Gegenden oft stattfindende Mangel am Zug der Luft und an Sonnenlicht, so wie auch Sumpfausdünstungen beschuldigt.

§. 2651.

Vorhersage. Der angeborne Cretinismus ist unheilbar, in der Regel auch der nach Seelenkrankheiten eingetretene Blödsinn, eher lässt sich einige Milderung oder Heilung bei den geringern Graden und der aus vorübergehenden Ursachen entsprungenen Geistesschwäche hoffen.

§. 2652.

Behandlung. Bei den geringern Graden des Blödsinns gelingt es manchmal, durch eine sehr sorgfältige Erziehung und insbesondere

durch allmäligen Uebergang von den leichtesten zu schwerern Verstandesübungen die Geisteskräfte einigermaassen zu wecken. — Die Cretinen müssen frühzeitig aus den tiefen Thälern auf die Höhe der Berge gebracht werden. * Die ungesunde Gegend muss so viel wie möglich durch Cultur verbessert werden. Um das Uebel aus einer Gemeinde auszurotten, ist das beste Mittel, Vermeidung der Ehen der Familien des Ortes unter sich und dagegen eheliche Verbindung mit auswärtigen, gesunden und kräftigen Geschlechtern.

Die allgemeine Verwirrtheit.

§. 2653.

Die allgemeine Verwirrtheit ist die Seelenkrankheit, welche sich vorzüglich durch eine schnelle Aufeinanderfolge unzusammenhängender Vorstellungen, Gefühle und Handlungen zu erkennen gibt.

§. 2654.

Es entwickelt sich die allgemeine Verwirrtheit oft aus einer andern Seelenstörung; zuweilen tritt die Krankheit aber sogleich unter der angegebenen Form auf. Die Kranken sind geschwäzig, sie springen von einer Idee auf die andere, ohne sie vollständig auszubilden, wobei oft nur ein einziges Wort oder ein angefangener Saz, die ohne Zusammenhang zwischen andern Worten stehen, die schnell vorübergegangene Vorstellung anzeigen. Oft leuchten aus einem solchen Chaos von verworrenen Vorstellungen wizige Einfälle und einzelne schöne Gedanken hervor, oft taucht immer von Neuem eine fixe Idee auf, die aber einem andern verworrenen Phantasiestück schnell wieder Plaz macht. Entweder sind dabei die Kranken in froher Gemüthsstimmung, sie schwazen, lachen und singen, oder sie sind in einer ernsten Gemüthsstimmung, in welchem Falle ihre abgebrochenen Aeusserungen zuweilen aus Anstrengungen des Geistes, zu philosophiren, hervorgehen, und oft auch Bruchstücke vieler düsterer, mit einander abwechselnder Vorstellungen sind. Zuweilen wechseln auch eine heitere und traurige Gemüthsstimmung, Lachen und Weinen, schnell mit einander ab. Hierbei ist der Kranke oft auch sehr thätig, aber die kaum angefangene Beschäftigung wird schnell wieder verlassen und eine andere ergriffen, und selbst die gewöhnlichen Verrichtungen werden auf eine verworrene und phantastische Weise vollführt. — Nur selten ist die Krankheit acut, in der Regel ist sie langwierig und oft habituell. **

* Wie sehr der Blödsinn durch geeignete psychische und physische Behandlung gemildert werden kann, beweisen die Ergebnisse der, in der neuern Zeit errichteten Heilanstalten für Idioten, z. B. der, unter *Guggenbühl* auf dem Abendberge in der Schweiz stehenden Anstalt.

** Es ist dieses die Form von Seelenstörung, die man am häufigsten Narrheit

§. 2655.

Ursachen. Bei manchen Individuen ist die Anlage zur Verwirrtheit angeboren. Häufig ist die allgemeine Verwirrtheit der Ausgang einer andern Seelenstörung, namentlich des fixen Wahnes und der Wuth, zuweilen wird sie unmittelbar durch einen heftig erschütternden Eindruck auf Geist und Gemüth hervorgebracht, manchmal tragen somatische Krankheiten, insbesondere Gehirn- und Nervenkrankheiten, zu ihrer Entstehung bei, zuweilen ist sie die Folge des hohen Alters.

§. 2656.

Vorhersage. Die aus einer besondern Anlage entsprungene Verwirrtheit ist in der Regel unheilbar, die durch eine andere Seelenstörung, einen starken Gemüthseindruck etc. hervorgebrachte allgemeine Verwirrung wird oft geheilt.

§. 2657.

Behandlung. Bei der aus einer besondern Anlage entsprungenen Verwirrtheit ist eine planmässige Erziehung vorzüglich nothwendig, insbesondere strenges Anhalten des Kranken zu einer bestimmten Arbeit, auf welche er seine Aufmerksamkeit fest zu richten genöthigt ist. Gegen die, durch eine andere Ursache bedingte, allgemeine Verwirrung, insofern dieselbe, was in der Regel der Fall ist, mit zu grosser Erregung der psychischen Thätigkeit verbunden ist, wendet man die oben angegebene beschränkende Methode an. Nur wenn die Verwirrung aus allgemeiner Schwäche entsprungen ist, sind die erregenden und tonischen Mittel in Gebrauch zu ziehen.

Die partielle Verrücktheit.

(Fixer Wahn, Wahnsinn, Monomania.)

§. 2658.

Die partielle Verrücktheit ist die Seelenkrankheit, in welcher die Urtheilskraft nur in Beziehung auf einen Gegenstand oder eine Reihe homogener Gegenstände krank erscheint.

§. 2659.

Tritt diese Krankheit ohne Verbindung mit einer andern Art der Seelenstörung auf, so ist oft an dem Kranken keine Spur einer Verwirrung zu bemerken und es zeigt sich selbst grosse Klarheit des Verstandes bis zu dem Augenblicke, in welchem die fixe Idee hervortritt, ja selbst in der Vertheidigung der festgewurzelten Vorstellung zeigt sich oft eine

nennt, doch legt man diesen Namen auch andern Seelenkrankheiten bei, namentlich dem fixen Wahne.

grosse Folgerichtigkeit in den Schlüssen, es betrachtet aber der Kranke den Gegenstand von einem verrückten Standpunkt aus und ist unvermögend, die Unrichtigkeit desselben einzusehen. Er hält z. B. einen längst sehnlich gehegten Wunsch für realisirt oder ein lang gefürchtetes Ereigniss für wirklich eingetreten, und handelt hiernach ganz consequent, indem er zu gleicher Zeit ein freies Urtheil über alle Gegenstände besizt, mit Ausnahme des einzigen, der sein Gemüth so sehr ergriffen hat. — Häufig behält die Krankheit nicht ihre reine Form bei. Ausser dem fixen Wahne zeigen sich auch andere Erscheinungen eines gestörten Seelenlebens, mehr oder weniger Verwirrung in den Begriffen, auch in Beziehung auf andere Gegenstände, als die des fixen Wahnes, und leicht erregte Gemüthsaffecte.

§. 2660.

Mach Verschiedenheit des Gegenstandes, auf welchen sich der fixe Wahn bezieht, hat man verschiedene Arten der partiellen Verrücktheit angenommen. Hierher gehören vorzüglich:

Der Wahnsinn der Stolzen. Es hält sich der Kranke für unübertrefflich schön, reich, vornehm, er glaubt erstaunungswürdige und selbst unmögliche Dinge vollbracht zu haben, er glaubt dieser oder jener berühmte Gelehrte oder grosse Feldherr, ein Fürst, ein König, der Papst oder Gott selbst zu sein, seine Mienen sind stolz, und nach der Beschaffenheit seines Charakters ist er entweder herablassend oder zurückstossend, herrisch und gewaltthätig.

Der Wahnsinn, der sich auf den Zustand des Körpers bezieht. Es entwickelt sich diese Art der Verrücktheit meistens aus der Hypochondrie, sie unterscheidet sich aber dadurch von dieser Krankheit, dass die Kranken nicht mehr im Stande sind, das Unmögliche ihrer thörichten Vorstellungen einzusehen. Ein Kranker ist z. B. fest überzeugt, er habe ein Vogelnest im Kopfe, ein anderer glaubt, seine Füsse seien von Glas, seine Nase von Wachs etc.

Der Wahnsinn der Geizigen. Es glaubt der Kranke, wenn er mitten im Ueberfluss sich befindet, verhungern zu müssen.

Der religiöse Wahnsinn. Es bildet sich der Kranke ein, von Gott zu seinem Werkzeug für bestimmte Zwecke auserlesen zu sein, und begeht, von dieser Idee geleitet, mit kaltem Blute die grössten Verbrechen, oder er verlässt die Arbeit, verschmäht Speise und Trank und erwartet betend seine Himmelfahrt bei lebendigem Körper etc.

Die Dämonomanie. Es glauben die Kranken von höllischen Geistern verfolgt zu werden, sich dem Teufel verschrieben zu haben, die Qualen der Hölle zu empfinden, zuweilen glauben sie auch behext zu sein, in Thiere, z. B. Wölfe und Hunde verwandelt worden zu sein (Lycanthropia, Cynanthropia) etc.

§. 2661.

Es ist die partielle Verrücktheit in der Regel ein chronisches Leiden. Der Uebergang zum gesunden Zustand geschieht oft sehr rasch. Manchmal geht das Leiden in eine andere Seelenkrankheit über, oft in Melancholie, anfallsweise in Wuth, zuletzt in allgemeine Verwirrtheit oder Blödsinn.

§. 2662.

Ursachen. In der Regel liegen dieser Form von Seelenstörung gewisse Affecte und Leidenschaften zum Grunde, z. B. grosser Ehrgeiz. Nur in seltenen Fällen wird die Krankheit durch unmittelbare Einwirkung auf die Verstandeskräfte oder auf das Gehirn selbst hervorgebracht.

§. 2663.

Vorhersage. Der fixe Wahn gehört zu den Seelenkrankheiten, die am häufigsten geheilt werden.

§. 2664.

Behandlung. Bei der partiellen Verrücktheit tritt häufiger, als bei den übrigen Seelenstörungen, der Fall ein, dass die Verrücktheit durch geistreiche Einwendungen, Ueberraschung etc. mit Erfolg bekämpft wird. In der Mehrzahl der Fälle ist, da die Krankheit in einer excessiven Thätigkeit besteht, die beschränkende und ableitende Methode angezeigt; nur in seltenen Fällen die erregende, wenn nämlich die krankhafte Vorstellung mit einem Gesunkensein der Lebenskräfte in Verbindung steht, und zuweilen auch, wenn sie aus einem deprimirenden Affect hervorgegangen ist.

Zweite Gruppe: die Gemüthskrankheiten.

Die Schwermuth.

(Der Tiefsinn, Trübsinn, Melancholia, Athymia.)

§. 2665.

Die Schwermuth ist eine so traurige Stimmung des Gemüthes, dass die ganze Denkkraft des Kranken an den Gegenstand seiner Betrübniss geheftet ist, und der Kranke dadurch die Kraft der Selbstbestimmung verloren hat.

§. 2666.

Die Krankheit bildet sich oft nur langsam, oft auch schneller aus. Die Kranken verlieren sich gerne in Gedanken, doch geben sie im Anfange noch auf die an sie gerichteten Fragen die gehörige Antwort, sie suchen die Einsamkeit und überlassen sich im Anfange nur dort ihrem tiefen

Kummer; bald beherrscht sie aber auch in der lebhaftesten Gesellschaft das niederbeugende Gefühl völlig, sie stieren mit düsterem Blicke vor sich hin und wissen nicht mehr, was um sie vorgeht; der Schlaf flieht von ihrem Lager, und ihre Seele starrt Tag und Nacht auf den Gegenstand der Betrübniss hin, der Kranke wiederholt sich ohne Unterlass die Scene der erlittenen Schmach, oder malt sich das Bild einer geliebten verlorenen Person oder das der Heimath aus, nach welcher die Rückkehr ihm nicht vergönnt ist (das Heimweh, Nostalgia). Entweder ist hierbei der Kranke mehr regungslos und behält oft selbst Monate und Jahre dieselbe Stellung des Körpers bei, mit dem Blicke stets gerade hinausstierend (Melancholia attonita), oder wird von innerer Unruhe getrieben und läuft von einem Orte zum andern (Melanch. errabunda). Oft ist der Kranke so sehr für alle äussern Einwirkungen unempfindlich, dass er selbst körperliche Eindrücke, namentlich die Einwirkung der Kälte, die übrigens für ihn, wie für gesunde Individuen, nachtheilig ist, nicht wahrnimmt und keine Speisen von selbst zu sich nimmt. Zuweilen verweigert auch der Kranke die Annahme der Nahrungsmittel, weil er den Selbstmord sich vorgesezt hat. — Häufig, und selbst meistens, ist das die Seele beherrschende Gefühl mit einer krankhaften Vorstellung über den Gegenstand, auf welchen sich die Melancholie bezieht, verbunden, so dass der Kranke einen geringfügigen Vorfall durch seine Phantasie zu einem Ereigniss bildet, das ihn allerdings physisch oder moralisch zu zernichten im Stande wäre. Es leidet dabei der Körper mit, das Aussehen des Kranken wird bleich, erdfahl, seine Haut trocken, er leidet an grosser Verstopfung, Aufgetriebenheit des Leibes, Appetitlosigkeit, er magert ab, in manchen Fällen, namentlich nicht selten bei dem Heimweh und der Schwermuth der Verliebten (Erotomania), verfallen die Kranken in ein nervöses Fieber, das oft schnell tödtlich wird; zuweilen stellt sich Gelbsucht oder Wassersucht ein.

§. 2667.

Die Krankheit ist meistens chronisch. Sie endigt sich mit Gesundheit, vorzüglich nach Beseitigung der veranlassenden Ursache, nicht selten auch durch Krisen. Selten geht die Melancholie in Wuth, häufiger in allgemeine Verwirrtheit und Blödsinn über; manchmal treten Anfälle von Fallsucht oder Schlagfluss hinzu. Die Leichenöffnungen geben die schon oben angeführten Resultate, insbesondere findet man öfters Verhärtungen und andere Organisations-Veränderungen in der Leber, der Milz, dem Herzen etc., und nach *Esquirol* zuweilen eine Verschiebung des Quergrimmdarms, so dass dieser eine senkrechte Lage zeigt und sein linkes Ende hinter dem Schambeine liegt, oder auch, dass er bogenförmig bis unter die Schambeine und selbst in das Becken hinabsteigt; doch hat

man diese eigenthümliche Lage des Quergrimmdarmes auch in andern Leichen, als in solchen von melancholischen Individuen, gefunden.

§. 2668.

Ursachen. Es ist die Anlage oft erblich und angeboren, und haftet an dem cholerischen und melancholischen Temperament. Gelegenheitsursache sind häusliche Sorgen, unglückliche Liebe, der Verlust geliebter Personen, die Entfernung aus der Heimath, verlezte Ehre, Unglück des Vaterlandes, körperliche Leiden, insbesondere die Krankheitszustände, die die Hypochondrie und Hysterie darstellen etc.

§. 2669.

Vorhersage. Diejenigen Fälle, in welchen die Melancholie allein oder vorzüglich durch eine äussere Ursache veranlasst worden, und diese nur vorübergehend ist, sind die günstigsten; auch ist die Melancholie, die nicht mit Verkehrtheit verbunden ist, leichter zu heilen, als die mit Verkehrtheit.

§. 2670.

Behandlung. Unter den psychischen Mitteln ist vorzüglich die Erregung des Interesses des Kranken für andere Gegenstände, als die, auf welche sich die Schwermuth bezieht, Zerstreuung und die Erhebung des Selbstgefühls des Kranken von Wichtigkeit. — Unter den somatischen Mitteln passen oft die erregenden und die stärkenden Mittel, z. B. etwas Wein, um das Gefühl körperlichen Wohlseins und Kraft zu erregen, und dadurch auf das Gemüth zurückzuwirken. — Meistens sind auch eröffnende Mittel nothwendig.

Die Wuth.

(Raserei, Tobsucht, Mania, Furor.)

§. 2671.

Die Wuth ist die Seelenkrankheit, die durch einen blinden Trieb zu Gewaltthätigkeiten, der oft durch die geringste Veranlassung und zuweilen selbst nur durch körperliche Gefühle zur Thätigkeit geweckt wird, und durch welchen die Kraft der Selbstbestimmung gebunden ist, sich ausspricht.

§. 2672.

Gewöhnlich ist die Wuth mit einer andern Seelenkrankheit verbunden, insbesondere der partiellen Verrücktheit, und es entspringen meistens die Wuthanfälle aus einer krankhaften Vorstellung (Wuth mit Verkehrtheit); doch ist auch in diesem Falle meistens die Gemüthsaufregung ungleich grösser, als sie die eingebildete Veranlassung, wenn sie gegründet wäre, naturgemäss hervorbringen sollte.

Es gehen oft der Wuth Vorboten vorher, brennende Hize im Unterleibe, grosser Durst, heisses und rothes Gesicht, starkes Klopfen der Arterien des Halses und der Schläfen etc., wiewohl in der Regel bei diesen Zufällen die Gemüthserregung schon begonnen zu haben scheint und sich nur noch nicht durch Thätlichkeiten äussert. In andern Fällen bricht auch die Wuth plözlich aus. Der Kranke schreit, brüllt, stampft mit den Füssen, wälzt sich auf dem Boden, zerreisst seine Kleider, und sucht alle Gegenstände zu zertrümmern und die Umstehenden zu verlezen; die Kraft der Muskeln scheint oft verstärkt zu sein, und zuweilen zeigen sich auch einzelne Geisteskräfte gesteigert, so dass z. B. die Kranken mit grosser Beredsamkeit declamiren, was sie sonst nicht vermochten. Beim weiblichen Geschlechte äussert sich die Wuth, mehr als durch Gewaltthätigkeiten, durch unaufhörliches Schwazen und Schimpfen. Zuweilen ist auch der Kranke ganz still, nur rollt er seinen Blick und knirscht mit den Zähnen. Er sucht selbst die Regungen in seinem Innern zu verbergen und wartet den günstigen Augenblick ab, um zu schaden (die stille Wuth). — Unmittelbar nach dem Anfalle weiss der Kranke in der Regel nicht, was er gethan hat, oder er hat nur eine dunkle Erinnerung davon.

§. 2673.

In einzelnen Fällen sollen, nach *Pinel*, bei der Wuth die intellectuellen Kräfte im normalen Zustande bleiben. Es werden die Wuthanfälle durch keine krankhafte Vorstellung geweckt, der Kranke erkennt selbst seinen Zustand, er fühlt das Herannahen des Wuthanfalls und warnt selbst die Umstehenden; er vermag aber das Gefühl des Grimmes, das in ihm aufsteigt, nicht zu bemeistern, und wird in solchen Augenblicken zu gewaltsamen Handlungen hingerissen (die Wuth ohne Verkehrtheit).

§. 2674.

Die Wuth macht häufig nur Anfälle von einigen Stunden oder Tagen (die acute Wuth), nach welchen aber meistens eine andere Seelenstörung, z. B. Melancholie, fortdauert; in andern Fällen hält sie mehrere Wochen und Monate an (die chronische Wuth). Oft kehren die Wuthanfälle nur in bestimmten Perioden, z. B. zur Zeit der monatlichen Reinigung, zurück. — Der Uebergang in Gesundheit geschieht oft schneller, als bei andern Seelenstörungen. — Nachkrankheiten sind häufig allgemeine Verwirrtheit und Blödsinn. — Tod oft durch Erschöpfung und Schlagfluss.

§. 2675.

Ursachen. Die Anlage zur Manie ist oft angeerbt, und vorzüglich Individuen von cholerischem und sanguinischem Temperament, von vollsaftiger und kräftiger Constitution, von einem Alter von 20 bis 40

Jahren und mehr Männern als Weibern eigen. Gelegenheitsursachen sind heftige Leidenschaften, alle äussern Einwirkungen, die zum Zorn reizen, der Missbrauch geistiger Getränke, grosse Hize, Versezungen der Milch, der Lochien etc.

§. 2676.

Vorhersage. Die erst entstandene und durch zufällige äussere Veranlassungen erregte Wuth wird häufiger geheilt, als in der Regel die andern Seelenstörungen.

§. 2677.

Behandlung. In der Wuth ist immer die besänftigende und herabstimmende Methode angezeigt. Häufiger, als in andern Seelenstörungen, passen die Aderlässe, wiewohl sie auch hier nicht unbedingt und zu kräftig, und vorzüglich nur dann, wenn sie durch einen Congestionzustand nach dem Gehirne angezeigt sind, in Anwendung gebracht werden dürfen. Dem Blutandrang wird oft genugsam durch kalte Umschläge auf den Kopf, Begiessungen desselben und durch innerliche schwächende Mittel entgegengewirkt. — Vorzüglich nüzlich sind oft in der Wuth die herabstimmenden und beschränkenden Mittel, insbesondere die Brechmittel und die Sturzbäder. Der Rath, den Kranken sich austoben zu lassen, ist doch wohl nur für Anfälle von kürzerer Dauer angemessen, bei länger anhaltenden Anfällen ist die beschränkende Methode oft absolut nothwendig und häufig von dem besten Erfolg. — In der Zeit zwischen den Anfällen sucht man das Gemüthsleiden zu bekämpfen, aus welchem die Wuth entsprungen ist.

Oertliche Anwendung des Aethers und des Chlorformils.

Schon seit geraumer Zeit bestrebe ich mich, die Arzneistoffe nicht allein durch den Weg der Verdauung und des Blutumlaufes nach den leidenden Organen zu führen, sondern, wo es nur immer möglich ist, dieselben unmittelbar in das krankhafte Gewebe zu bringen. Insbesondere suchte ich, wo irgend ein parasitischer Prozess sich kund gab, wenn auch dieser nicht in Entophyten- oder Entozoenbildung bestand, sondern nur in der von fremdartigen Zellen (seien es auch nur Eiter- und Mucuszellen) durch örtliche Mittel das parasitische Leben zum Erlöschen zu bringen, was ich theils durch Stoffe, welche feindlich auf dieses fremde Leben zu wirken schienen, und theils durch solche Mittel zu erreichen strebte, welche die Wirkung des Sauerstoffes der Atmosphäre auf die parasitischen Zellen hemmen konnten: Ich habe in mehreren Kapiteln dieses Lehr-

buches die zu diesem Zwecke von mir angewandten Mittel (die *Methodus antiparasitica*) angegeben. — Auch auf die Lunge suchte ich unmittelbar zu wirken, und wandte die Inhalationen von Creosot an, wodurch es mir im Verlaufe von acht bis neun Jahren in ziemlich zahlreichen Fällen gelang, in dem Catarrhus chronicus mucosus und in der Lungenschwindsucht, wenn in diesen Krankheiten die Absonderung eines sehr reichlichen und dicken Eiters stattfand, nicht allein die Absonderung sehr zu beschränken, sondern auch die abgesonderte Materie in einen hellen Schleim zu verwandeln.

Als *Jackson's* schöne Erfindung mir bekannt wurde, sah ich alsbald in dem Schwefeläther ein neues Mittel, um die Gewebezellen mit einem fremden Stoff zu erfüllen und die Lebensthätigkeit in ihnen dadurch zu hemmen oder selbst zum völligen Stillstand zu bringen. Ich erklärte mir nämlich die Wirkung der Inhalationen auf folgende Weise: Der Schwefeläther gelangt bei dem Einathmen desselben in das Blut und durchdringt die Blutzellen; es wird hierdurch die Wirkung der Blutzellen aufs Gehirn (Enhämatose) unterbrochen und schon hierdurch die Verrichtung des Gehirnes unmöglich gemacht. Es durchdringt aber auch der Aether vom Blute aus die Gehirnzellen und unterbricht in ihrem Innern die Wirkung der Stoffe auf einander, auf gleiche Weise, wie z. B. auch eine Flamme gelöscht wird, wenn man einen Raum mit schweflichter Säure erfüllt und dadurch die Wirkung des Sauerstoffes der Atmosphäre unmöglich macht. — Ich wandte nunmehr die Schwefelätherinhalationen in Lungenkrankheiten an, indem ich hoffte, durch vorübergehende Anfüllung der Gewebezellen mit Aether zunächst die erhöhte Thätigkeit in ihnen zu beschränken und wohl auch Zellen, welche in isolirter Plastik sich befinden, zur Verödung zu bringen, namentlich werdende Eiterzellen und Tuberkelzellen. Ich hatte die Freude, sehr oft zu sehen, dass der Mucus- und der eiterartige Auswurf, nach längere Zeit fortgeseztem Gebrauche der Inhalationen, allmälig abnahmen und in manchen Fällen auch ganz verschwanden, nachdem sich vorher der zellenartige Mucus in einen amorphen Schleim verwandelt hatte. Auch die Schwerathmigkeit nahm in solchen Fällen bedeutend ab. Somit erkannte ich das Heilmittel als jedenfalls in dem Catarrhus chronicus und der Lungenschwindsucht nüzlich, um die zu reichliche Absonderung zu beschränken, wodurch immerhin auch in der leztern Krankheit Nuzen gewährt und das tödtliche Ende hinausgeschoben werden kann. Ob Tuberkelbildung verhütet oder selbst vorhandene Tuberkel zur Verödung gebracht werden können, wage ich noch nicht zu entscheiden, da seit der neuen Erfindung noch eine zu kurze Zeit verflossen ist und derartige Kranke längere Zeit beobachtet werden müssen. — Nachdem ich die Inhalationen in den genannten chronischen Affectionen, meistens mit Erfolg, in Anwendung gebracht hatte, versuchte

ich nun auch dieses Mittel, bei der nunmehr herrschenden Grippe, in acuten, entzündlichen Brustaffectionen, und endlich wandte ich es selbst in Lungenentzündung an. Der erste Fall, in welchem ich den Schwefeläther zu Hilfe zog, war eine sehr vernachlässigte Pneumonie, bei welcher, bei ausgebreiteter Hepatisation in beiden Brusthälften, noch keine Aderlässe unternommen worden war. Der Kranke athmete sehr kurz, war im Gesichte blass, hatte einen äusserst kleinen Puls, und beim Aufrichten desselben im Bette stellte sich ein Gefahr drohender Erstickungsanfall mit eigenthümlichen Erschütterungen in der Brust, wahrscheinlich von krampfhaften Zusammenziehungen des Zwerchfelles, ein. Da eine Aderlässe in diesem Augenblicke nicht unternommen und auch kein anderes grosses antiphlogistisches Mittel, namentlich nicht Brechweinstein, in Anwendung gebracht werden konnte, so wandte ich die Schwefelätherinhalationen an. Ich hatte das Vergnugen, zu sehen, dass sie, ungeachtet eines sehr reichlichen pneumonischen Auswurfes und des Seitenstechens, wohl ertragen wurden, und dass bald das Seitenstechen sehr vermindert und die Krampfzufälle gehoben wurden. Nach zwei Stunden hatte sich eine Reaction eingestellt, so dass nun die Wangen des Kranken roth wurden, der bis dahin kaum fuhlbare Puls sich hob und nunmehr zur Ader gelassen werden konnte. Die Schwefelätherinhalationen wurden täglich dreimal unternommen und hatten jedesmal den Erfolg, dass sie den Kranken sehr erleichterten und das Seitenstechen jedesmal ganz beseitigten, welcher gebesserte Zustand immer mehrere Stunden andauerte. Auch wurde bei einem erneuerten Erstickungsanfall, beim Aufrichten des Kranken im Bette, durch den Schwefeläther wiederum der Sturm beruhigt, welcher sehr leicht hätte mit dem Tode endigen können. Der Kranke wurde gerettet. — Nach diesem Falle wandte ich den Schwefeläther noch in einer Reihe anderer Fälle von Lungenentzündung und ebenso in Beengungs- und Erstickungsanfällen von verschiedener Ursache an, und kam allmälig durch die, meistens sich unmittelbar kundgebenden, günstigen Wirkungen zu einer sehr ausgebreiteten Anwendung dieses unschäzbaren Mittels.

Inzwischen fing in der chirurgischen Praxis das Chlorformil den Aether zu verdrängen an, und nunmehr unternahm ich auch Versuche mit dem Chlorformil und wandte dasselbe in allen oben genannten Krankheiten an. In der Mehrzahl der Fälle fand ich das Chlorformil noch schneller wirkend, als den Aether (in einzelnen Fällen zauberähnlich beruhigend), in andern Fällen schien jedoch der Aether den Vorzug zu verdienen. Meine Erfahrungen sind noch nicht zahlreich genug, um genau bestimmen zu können, welches von beiden Mitteln in den einzelnen Fällen das bessere sei. Bis jezt scheint es mir, dass das Chlorformil vorzüglich in dem Fall Nuzen gewähre, wenn die Hauptaufgabe die Beruhigung der Lunge ist, z. B. in krampfhaften Erstickungsanfällen, dass dagegen der Aether

(welcher auch länger als das flüchtigere Chlorformil in der Lunge zu verweilen scheint) sich wirksamer zeige, wenn auf die Bildungsprozesse gewirkt werden soll, z. B. bei reichlicher Bildung von Mucus- und Eiterzellen.

Die vorzüglichste und beinahe die einzige Contraindication gegen die Anwendung der Aether- und Chlorformilinhalationen ist Kopfaffection. Manche Kranke erhalten nach diesen Inhalationen Kopfweh, so dass man genöthigt ist, mit diesem Mittel auszusezen. In manchen Fällen gewöhnt sich aber der Kranke an das Mittel, so dass fernerhin sein Kopf nicht mehr davon angegriffen wird. Die Lunge erträgt die Einmathmungen beinahe immer, wenn nicht der Kranke in zu gierigen Zügen athmet, wodurch Husten veranlasst werden kann, und die Lunge nicht allzu sehr und allzu oft mit diesen Mitteln angefüllt wird.

Die Krankheiten, in welchen die Chlorformil- und Aetherinhalationen angewandt werden können, sind folgende:

1. Die Lungenentzündung. Ich wende in der Regel eine Aderlässe an, und lasse sodann die Inhalationen 2—4mal täglich gebrauchen. Meistens erhält der Kranke im ganzen Verlaufe der Krankheit durchaus keine Arznei; jedoch gebe ich demselben eine solche, wenn besondere Anzeigen sie nothwendig machen, z. B. bei gastrischen Zuständen, ein Brechmittel. Verliert sich durch die Inhalationen das Seitenstechen nicht ganz, so wird auf die schmerzende Stelle ein Cataplasma gelegt. Auch bei dem Pneumotyphus wende ich die Inhalationen an. Wenn der pneumonische Auswurf sehr reichlich ist, scheinen mir die Einathmungen vortheilhafter zu wirken, als wenn derselbe ganz fehlt.

2. Die Entzündung des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Luftröhrenäste. In dem Catarrhus chronicus mucosus und dem C. pituitosus, so wie in den acuten Entzündungen, wende ich die Inhalationen an, und zwar in den chronischen Affectionen mehr die des Aethers, in den acuten die des Chlorformils. Im Croup habe ich dieses Mittel noch nicht zu Hilfe gezogen, da mir seitdem nur Kinder mit dieser Krankheit behaftet vorkamen, welche noch zu jung waren, um die Inhalationen in Ausführung bringen zu können. Wahrscheinlich leistet dieses Mittel auch bei dem Keuchhusten gute Dienste, ich habe jedoch noch keine Gelegenheit gehabt, dasselbe anzuwenden.

3. Das Lungenemphysem. Bei alten Leuten mit Emphysem und chronischer Blenorrhoe der Lunge (bei welchen sich später so leicht Oedem der Lunge und allgemeine Wassersucht entwickelt), wende ich nunmehr beinahe nur die Schwefelätherinhalationen an. Es wird freilich das Uebel nicht immer gründlich geheilt, aber doch meistens so zurückgedrängt, dass den Kranken grosse Erleichterung gewährt, und ihr Leben gefristet wird.

4. Die Lungenschwindsucht. Wie oben schon angegeben wurde,

zeigen sich die Inhalationen in der Lungenschwindsucht oft durch Beschränkung des eiterartigen Auswurfes nüzlich, und es ist selbst denkbar, dass neue Tuberkelbildung verhütet wird. Auch wird der Husten oft sehr gemässigt, und es werden daher die Inhalationen, wenn eine solche noch unmittelbar vor dem Einschlafen des Kranken ausgeführt wird, auch zu einem Solamen Phthisicorum, ähnlich dem Opium, da dieselben dem Kranken eine ruhige Nacht gewähren. — Wenn übrigens die Lunge schon sehr mit Tuberkeln überfüllt und durch Höhlen zerrissen ist, so vermag auch selbst der Husten nicht mehr sehr gemässigt zu werden. Ich habe noch niemals eine Haemoptysis auf die Aetherinhalationen erfolgen gesehen; ich habe übrigens auch stets dieselben vermieden, wenn Blutspeien vorhanden war (wogegen ich sie beim pneumonischen Auswurf immer anwende).

5. Athmungsnoth aus Krampf im Larynx und der Lunge. Ueberall, wo Krampf in den Athmungsorganen bei Athmungsbeschwerden mitwirkend ist, sind die Chlorformil und Aetherinhalationen das Hauptmittel der Besänftigung. Es leistet daher auch dieses Mittel Dienst, wo die Athmungsbeschwerde von einer mechanischen Ursache, z. B. einem pleuritischen Exsudate herrührt, da meistens die grössern Anfälle der Beengung theilweise in hinzugetretenen krampfhaften Zuständen beruhen. Es versteht sich übrigens von selbst, dass in solchen Fällen der Nuzen der Inhalationen nur ein geringerer ist. Wo dagegen Erstickungsanfälle vorzugsweise in Krampf bedingt sind, sei es in der Lunge selbst oder im Kehlkopfe (Asthma stridulum) leisten die Inhalationen wesentliche Dienste. (Es ist mir wahrscheinlich, dass auch in dem Keuchhusten der Krampf in dem Kehlkopfe, welcher das bekannte erschwerte Lungeneinziehen veranlasst, durch die Inhalationen gemässigt wird.)

6. Der Husten. Im Momente eines starken Hustenanfalles sind die Inhalationen meistens nicht möglich und werden oft auch nicht ertragen; dagegen machen sie den Husten meistens seltener und geringer, wenn sie in der freien Zwischenzeit gebraucht werden. — Aus diesem Grunde sind die Inhalationen, kurz vor dem Schlafengehen gebraucht, ein vorzügliches Mittel, um dem Kranken eine ruhige Nacht zu bereiten.

Anwendungsweise. Sowohl den Aether, als das Chlorformil, lasse ich gewöhnlich mittelst der bekannten Apparate anwenden. Es wird hierbei kein Nasenklemmer angewendet und die Oeffnung des Apparates zunächst dem Munde offen gelassen, damit der Kranke mit dem Aether die nöthige Menge atmosphärischer Luft einathme. Bei den Aetherinhalationen lasse ich gewöhnlich eine halbe Unze Aether in die Maschine füllen, von welchem übrigens nur ein geringer Theil verbraucht wird, und bei den Chlorformilinhalationen lasse ich etwa 10 Tropfen in den hierzu dienlichen Apparat bringen, aber diese Gabe ein oder zweimal wiederholen, sobald das Chlorformil verdunstet ist. Ist kein Apparat vorhanden, so kann für die Aetherinha-

lationen auch eine Retorte mit doppelter Oeffnung, und noch besser, eine Vorlage mit doppelter Oeffnung gebraucht werden. Auch können beide Mittel, vorzüglich aber das Chlorformil, auf diese Weise in Anwendung gebracht werden, dass mit dem Mittel ein Tuch befeuchtet und der Kranke dasselbe entweder vor den Mund hält oder in denselben nimmt und durch dieses Tuch hindurch athmet.

Ausser den Inhalationen habe ich auch schon das Aufstreichen von Aether und Chlorformil auf krankhafte Stellen, namentlich bei Schleimhautleiden, in Anwendung gebracht; meine Versuche sind jedoch noch zu wenig zahlreich, als dass ich auf dieselben schon Vorschläge gründen könnte.

Schliesslich bemerke ich, dass die Aether- und Chlorformilinhalationen nunmehr auch in dem hiesigen Militärhospital, unter Regimentsarzt Dr. *Wucherer*, in Anwendung gebracht werden, und die vortheilhafte Wirkung, namentlich in der Lungenentzündung, vielfach schon bestätigt worden ist.

Receptformeln.

№ 58.

℞ Magnesiae carbonicae,
Sacchari albi, ana ʒjj.
Misce, fiat pulvis, detur ad scatulam, sign.: Zuweilen einen Kaffeelöffel voll zu nehmen.

№ 59.

℞ Lapidum Cancrorum, ℥ß;
Flavedinis corticum Aurantiorum,
Sacchari albi, ana ʒj.
Misce, fiat pulvis, detur ad scatulam, sign.: 2—4mal täglich 1 Messerspize voll zu nehmen.

№ 60.

℞ Kali carbonici, ʒj;
solve in
Aquae destillatae, ℥jv;
adde
Extracti corticum Aurantiorum, ʒjj;
Tincturae Rhei vinosae,
Syrupi Cinnamomi, ana ℥ß.
MDS. 4mal täglich 1 Löffel voll zu nehmen.

№ 61.

℞ Croci orientalis, gr. jv;
Lapidum Cancrorum,
Tincturae Rhei aquosae, ana ʒß;
Syrupi Cichorei, c. Rheo, ʒvj;
Aquae foeniculi, ℥j.
MDS. Umgeschüttelt, jede halbe Stunde eine Theelöffel voll zu geben. (Für ein Kind, von Richter.)

№ 62.

℞ Kali carbonici, ʒjß;
solve in
Aquae destill., ℥jv;
adde
Syrupi Althaeae, ℥ß.
DS. Jede Stunde einen Löffel voll, mit 2 bis 3 Kaffeelöffel voll Citronensaft unter dem Aufbrausen zu nehmen. (River'scher Trank.)

№ 63.

℞ Natri carbonici aciduli, gr. vjjj;
Acidi tartarici, gr. v;
Sacchari albi, gr. x.
M. f. pulv. d. tal. dos. vj.
S. Alle 2 Stunden 1 Pulver mit Wasser während des Aufbrausens zu nehmen. (Brausepulver.)

№ 64.

℞ Opii puri, gr. j;
Pulveris radicis Columbo,
Sacchari albi, ana gr. x.
Misce, fiat pulvis, dentur tales doses jv.
Sig.: 2mal tägl. 1 Pulver zu nehmen.

№ 65.

℞ Tincturae thebaicae, gtt. duas;
Aquae fontanae, ℥j;
Syrupi Althaeae, ℥ß.
MDS. Jüngern Kindern in 4, ältern Kindern in 2 Theilen, in Zwischenräumen von 2 bis 4 Stunden zu geben.

№ 66.

℞ Radicis Columbo, ℥β;
coque Aquae fontanae, ℥vj;
colaturae adde
Pulveris gummi arabici, ʒjj;
Syrupi corticum Aurantiorum, ℥j.
MDS. Jede St. 1 Löffel voll zu nehmen.

№ 67.

℞ Balsami Copaivae, ʒjj;
Pulveris gummi arabici, ʒjjj;
Aquae florum Sambuci, ℥v;
Syrupi Althaeae, ℥j.
MDS. Alle 2 St. 1 Löffel voll zu nehmen.

№ 68.

℞ Croci orientalis, ʒj;
infunde Aquae fervidae, ℥v;
colaturae adde
Boracis, ʒj;
Extracti Millefolii, ʒjj;
Syrupi corticum Aurantiorum, ℥j.
MDS. Alle 2 St. 1 Löffel voll zu nehmen.

№ 69.

℞ Foliorum Sabinae, ℥β—j;
infunde Aquae fervidae, ℥vj;
colaturae adde
Boracis, ʒj;
Syrupi simplicis, ℥j.
DS. 4mal tägl. 1 Löffel voll zu nehmen.

№ 70.

℞ Sulphuris stibiati aurantiaci,
Calomelis, ana gr. β—j;
Sacchari albi, gr. x.
Misce, fiat pulvis, dentur tales doses xjj, sign.: 2mal tägl. 1 Pulver zu nehmen. (Die Plummer'schen Pulver.)

№ 71.

℞ Hydrargyri stibiato-sulphurati,
Resinae Guajaci, ana ʒj;
Extracti Dulcamarae, ʒjj.
M. f. c. Syrupo Sacchari pilulae ponderis gr. jj.
DS. Früh und Abends 8 Stücke zu nehmen. (P. Frank.)

№ 72.

℞ Radicis Graminis,
„ Bardanae,
„ Saponariae,
Ligni Guajaci, ana ℥j;
Radicis Liquiritiae, ℥β.
MDS. Zum Thee.

№ 73.

℞ Boracis, ʒj;
Mellis rosati, ℥j.
MDS. Mundsaft.

№ 74.

℞ Hydrargyri ammoniato-muriatici ʒβ;
Adipis suillae lotae, ʒvj.
MDS. 2mal tägl. eine Bohne gross aufzustreichen.

№ 75.

℞ Graphitis laevigati, ʒjj;
Unguenti rosati, ʒx.
Misce, fiat unguentum.
DS. Theelöffelvollweise einzureiben. (Weinhold.)

№ 76.

℞ Anthracokali, ʒβ;
Axung. Porc. ʒvj.
M. f. unguentum.
DS. Zum Einreiben.

№ 77.

℞ Florum Sulphuris, ʒj;
Axungiae Porci, ℥jj.
M. f. unguentum.
DS. Zum Einreiben.

№ 78.

℞ Sulphuris depurati, ℥j;
Pulveris radicis Hellebori albi, ʒjj;
Kali nitrici, gr. x;
Saponis nigri, ℥j;
Adipis Suilli, ℥jjj.
MDS. Zum Einreiben. (Unguent. antipsor. anglic.)

№ 79.

℞ Stibii sulphurati nigri laevigati, ʒß;
Magnesiae carbonicae, ʒj;
Pulveris florum Cassiae, ʒj;
Sacchari albi, ʒv;
Misce, fiat pulvis, detur ad scatulam, sign.: 2mal täglich eine Messerspize oder Kaffeelöffel voll z. n. (Kämpf.)

№ 80.

℞ Hydrargyri stibiato sulphurati, ʒß;
Resinae Guajaci, ʒj;
Magnesiae carbonicae,
Sacchari albi, ana ʒjj.
Misce, fiat pulvis, detur ad scatulam, sign.: 2mal täglich eine starke Messerspize voll zu nehmen.

№ 81.

℞ Barytae muriaticae, ʒj;
Aquae Laurocerasi, ℥j.
MDS. Täglich 4mal 15 Tropfen zu nehmen. (Hufeland.)

Anwendung des Jods nach Lugol.

№ 82.

(Jodmineralwasser.)

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
℞ Jodinae	½ gr.	¾ gr.	1 gr.	1¼ gr.
Kali hydriod.	¾ gr.	1½ gr.	2 gr.	2½ gr.
Aq. destill.	℥ 8	℥ 8	℥ 8	℥ 8.

Zuerst die Formel Nr. 1, täglich Morgens und Abends die Hälfte zu nehmen; nach 14 Tagen Nr. 2 in zwei Portionen; nach 4 bis 6 Wochen auf dieselbe Weise Nr. 3 und in seltenen Fällen noch Nr. 4.

№ 83.

℞ Jodinae, ℈j;
Kali hydriodinici, ℈jj;
Aquae destillatae, ℥vjjj.
DS. Erwachsenen 2mal täglich 6 Tropfen; alle 8 Tage um 2 Tropfen bis auf 30 bis 36 Tropfen steigend; Kindern unter 7 Jahren bis zu 5 Tropfen, Kindern über 7 Jahren bis zu 16 Tropfen.

№ 84.

(Jodsalbe.)

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
℞ Jodinae	12 gr.	18 gr.	21 gr.	24 gr.
Kali hydriod.	℈ 4	ʒ 2	ʒ 2½	ʒ 2½.
Adip. suill.	℥ 2	℥ 2	℥ 2	℥ 2.

№ 85.

(Mercurial-Protojod-Salbe.)

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.
℞ Protojodureti Mercurii	℈ 2	℈ 3	℈ 4.
Adip. suill.	℥ 2	℥ 2	℥ 2

№ 86.

(Jod-Liquor.)

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.
℞ Jodinae	gr. 2.	gr. 3.	gr. 4.
Kali hydriod.	gr. 4.	gr. 6.	gr. 8.
Aq. destill.	℔ 1.	℔ 1.	℔ 1.

№ 87.

(Rothmachender Jod-Liquor.)

℞ Jodinae, ʒß;
Kali hydriodinici, ℥j;
Aquae destiltatae, ℥vj.
MD. ad vitrum epistomate vitreo clausum.

№ 88.

(Kaustischer Jod-Liquor.).

℞ Jodinae, ʒj;
Kali hydriodinici;
Aquae destillatae, ana ℥jj.

№ 89.

(Jod-Bäder. — Für Kinder.)

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
℞ Jodinae	℈ 2.	℈ 2½.	℈ 3.	℈ 4.
Kali hydrojod.	℈ 4.	℈ 5.	℈ 6.	℈ 8.
Aq. destillat.	℥ 6.	℥ 6.	℥ 6.	℥ 6.

(Für Erwachsene.)

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
℞ Jodinae	ʒ 2.	ʒ 2½.	ʒ 3.	ʒ 4.
Kali hydrojod.	ʒ 4.	ʒ 5.	ʒ 6.	ʒ 8.
Aq. destillat.	℥ 6.	℥ 6.	℥ 6.	℥ 6.

Die Salben wendet man auf Geschwülste und Geschwüre an, ein- bis zweimal täglich. Den zuerst angegebenen

Jod-Liquor (Nr. 86) benüzt man bei scrophulösen Ophthalmien, zu Injectionen bei Fistelgängen, gegen Geschwüre und Flechten. Wirkt dieser Liquor nicht mehr, so kann der Nr. 87 angegebene gebraucht werden; auch dient dieser Liquor zu Local-Jodbädern und als Zusaz zu Jodkataplasmen. Den kaustischen Jodliquor kann man bei schwammigen Auswüchsen und fressenden Flechten in Anwendung bringen. Die Jodbäder gibt man wöchentlich zwei- bis dreimal in der Wärme von 28 bis 30 Gr. R.

№ 90.

℞ Ferr. carbonic. saccharat.
Pulveris radicis Rhei, ana gr. v;
Sacchari albi, gr. x.
Misce, fiat pulvis, dentur tales doses vjjj, sign.: 2mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

№ 91.

℞ Extracti Ferri pomati, ʒjβ;
Pulv. radicis Rhei,
„ corticis Cascarillae, ana q. s. ut f. pilul. gr. jj.
Sign.: 2mal täglich 5 bis 8 Stücke z. n.

№ 92.

℞ Unguenti Althaeae, ℥j;
Fellis Tauri inspissati,
Saponis veneti, ana ʒjjj;
Petrolei, ʒjj;
Ammonii carbonici pyroleosi, ʒβ;
Camphorae, ʒj.
Misce, fiat linimentum. DS. Alle 3 Stunden einen Theelöffel voll einzureiben. (Hufeland.)

№ 93.

℞ Radicis Rubiae tinctorum, ℥β;
Salis Tartari, ʒβ;
coque Aquae fontanae, ℥x;
colaturae adde
Extracti Martis pomati, gtt. xx;
Syrupi corticum Aurantiorum, ℥j.
MDS. Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. (Henke.)

№ 94.

℞ Herbae Digitalis purpureae, gr. xv;
infunde Aquae fervidae, ℥v;
colaturae adde
Aquae Cinnamomi simplicis,
Syrupi corticum Aurantiorum, ana ℥j.
MDS. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll z. n.

№ 95.

℞ Aceti scillitici, ℥j;
Kali carbonici, q. s. ad saturationem,
Aquae destillatae, ℥jv;
Syrupi Althaeae, ℥j.
MDS. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll z. n.

№ 96.

℞ Hydrargyri muriatici corrosivi, gr. jv;
solve in
Aquae destillatae, q. s.;
Micae panis albi, q. s. ut fiant pilulae triginta duae.
S. Täglich 2mal 1—2 Stücke z. n.

№ 97.

℞ Hydrarg. muriatici corrosivi, gr. vj—xjj;
Extracti Cicutae,
Extracti florum Chamomillae, ana ʒjj;
Tincturae anodynae simplicis, ʒj;
Mellis rosati, ℥j.
DS. Pinselsaft. (Von Rust.)

№ 98.

℞ Hydrargyri muriatici corrosivi, gr. xjj;
solve in
Aquae destillatae q. s.
adde
Micae panis albi,
Sacchari albi, ana q. s. ut f. pilulae Nr. 240.
D. (Dzondi's Sublimatpillen.)

№ 99.

℞ Hydrargyri muriatici corrosivi,
Ammonii muriatici, ana ʒj;
Axungiae porcinae, ℥j.
M. exactissime in mortareo vitreo.
D. (Cirillo's Salbe.)

№ 100.

℞ Sassaparillae, ℥xjj;
infund. Aq. fontan. ℔ LXXjj;
et digere per xxiv hor.
tum add.
Pulv. Sacchar. alb.
„ Alumin. ana ʒvj;
Calomel., ℥ß;
Cinnabar. praeparat., ʒj;
Saccul. lint. inclus. coq.
ad remanent. ℔ xxjv.
sub. fin. cort. add.
Semin. Anis,
„ Foenicul. ana ℥ß;
Fol. Senn. ℥jjj;
Rad. Liquirit. concis., ℥jß;
cola.
DS. Decoctum Zittmanni fortius.

№ 101.

℞ Rad. Sassaparill., ℥vj;
cum specieb. a decoct. fortiori residuis mixtos. coq.
Aq. font. ℔ LXXjj;
ad remanent. ℔ xxjv;
sub. fin. coct. add.
Cort. Citri,
Cassiae Cinnamom.,
Cardamom. minor.,
Rad. Liquirit. ana ʒjjj;
cola.
DS. Decoctum Zittmanni mitius.

№ 102.

℞ Decocti radicis Althaeae, ℥v;
Acidi borussici methodo Ittneri parati, gtt. xjj;
Syrupi Althaeae, ℥j.
MDS. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll z. n.

№ 103.

℞ Emulsion. amygdal. dulc., ℥jv;
Amygdalin., gr. jv;
Syrup. emulsiv., ℥j.
MDS. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll z. n.

№ 104.

℞ Seminum Phellandrii aquatici, ʒjj;
infunde
Aquae fervidae, ℥jv;
colaturae adde
Syrupi capillorum Veneris, ℥j.
DS. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll z. n.

№ 105.

℞ Lichenis islandici, ʒjjj;
coque Aquae fontanae, ℥vj;
colaturae adde
Elaeosacchari Anisi, ʒjjj.
DS. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll z. n.

№ 106.

℞ Plumbi acetici,
Opii puri, ana gr. ß;
Sacchari albi, gr. x.
Misce, fiat pulvis, dentur tales doses vjjj.
S. Morgens u. Abends 1 Pulver z. n.

№ 107.

℞ Morphii acetici, gr. jj;
solve in
Aquae destillatae, ʒjß,
adde
Aceti Vini destillati, gtt. vjjj;
Vini malecensis, ʒß.
MDS. Abends 16 Tropfen zu geben.

№ 108.

℞ Pulv. Rad. Valerianae minoris, ʒjß;
„ „ Jalappae, ʒj;
Seminis Santonici, ℥ß;
Kali sulphurici, ʒjj;
Oxymellis scillitici, ʒvj;
Mellis rosati q. s. fiat Electuarium.
S. Theelöffelvollweise. (Stoerk.)

№ 109.

℞ Zinci hydrocyanici, gr. j;
Sacchari albi, gr. x.
Misce, fiat pulvis, dentur tales doses vjjj.
S. 2—4 täglich 1 Pulver zu nehmen.

№ 110.

℞ Strychnini puri, gr. j;
Acidi acetici, gtt. jj;
Sacchari albi, ʒjj;
Aquae florum Aurantii, ℥jj.
MDS. Täglich 2mal 2 Theelöffel voll z. n.
(Magendie.)

№ 111.

℞ Emetini fusci, gr. jv;
Aquae florum Aurantii, ℥jj;
Syrupi, ℥β.
MDS. Alle halbe Stunde 1 Esslöffel voll zu nehmen. (Magendie.)

№ 112.

℞ Ammon. muriatic. dep. ʒj;
Succ. Liquirit.
Pulv. rad. Liquirit. ana q. s. ut f. pilul. Nr. 120.
DS. Stückweise im Munde vergehen zu lassen und nach und nach zu schlucken.

№ 113.

℞ Pulv. Sacchar. candis., ʒvj;
„ rad. Liquirit., ʒjj;
„ Croci oriental. gr. jjj.
MD. ad Scatul. S. Brustpulver.

№ 114.

℞ Fol. Senn.,
Rad. Gramin.,
„ Liquirit. ana ℥j.
CDS. eröffnender Thee (einen kleinen Löffel voll mit ½ Schoppen Wasser abzukochen).

Sachregister.

A.

	Band.	Seite
Abdominaltyphus	I.	87
Abmagerung	II.	207
Absonderungskrankheiten	II.	3
Abweichen	II.	33
Abzehrung	II.	207
Acarus comedonum	II.	412
— Scabiei	II.	412
Achores	II.	151
Achroma	II.	158
Acne	II.	134
Acor. primarum viar.	II.	26
Adstrictio alvi	II.	77
Afterbildungen	II.	360
Agalactia	II.	72
Agrypnia	II.	519
Akephalocyste	II.	414
Akinesia	II.	541
Albinismus	II.	159
Albuminurie	II.	361
Aleima	II.	133
Alienatio mentis	II.	604
Alp	II.	521
Altersschwäche	II.	215
Alvi fluxus	II.	33
Alvus adstricta, constipata, obstructa	II.	77
Amenorrhoea	II.	87
Amentia	II.	625
Anaesthesia	II.	541. 546
Anasarca	II.	261
Aneurysma Aortae	I.	401
— cordis	II.	201
Angina	I.	324
bronchialis	I.	352
catarrhalis	I.	326
faucium	I.	325
gangraenosa	I.	329
laryngea	I.	330
maligna	I.	329
membranacea	I.	331
oedematodes	I.	326
parotidea	I.	315
pharyngea	I.	325
pectoris, nach *Heberden*	II.	454
Angina pectoris, nach *Selle*	I.	352
phlegmonodes	I.	326
polyposa	I.	331
putrida	I.	329
serosa	I.	326
strangulatoria	I.	331
stridula	I.	331
suffocatoria	I.	331
tonsillaris	I.	325
trachealis	I.	331
humida	I.	331
ulcerosa	I.	329
uvularis	I.	325
Angiometritis	I.	455
Animi deliquium	II.	556
morbi	II.	604
Anoia	II.	625
Ansprung	II.	140
Anthrax	II.	131
Anuria	II.	75
Aortitis	I.	400
Aphthae	II.	131
Apoplexia	II.	530
hydrocephalica	II.	272
infantum venosa	II.	539
pulmonum	I.	562. 586
Aqua intercus	II.	261
Arachnitis	I.	299
spinalis	I.	311
Arquatus morbus	II.	234
Aridura	II.	185
Arsenikvergiftung	II.	575
Arterienentzündung	I.	266
Arthralgia	I.	506
Arthritis	I.	506
diaphragmatica	II.	454
Ascaris lumbricoides	II.	412. 415
Ascites	II.	279
Asphyxia	II.	555
Assimilationskrankheiten	II.	184
Asthenopyra	I.	87
Asthma	II.	497
acut. infant. Millar.	II.	500
adultorum	II.	498
caducum	II.	497

	Band. Seite
Asthma convulsivum	II. 454
dolorificum	II. 454
spasmodicum	II. 497
thymicum	II. 204
Asturische Rose	II. 175
Athymia	II. 630
Atrabilarius morbus, s. Febris atrabilaria u. Morbus niger	I. 590
Atrophia	II. 207
cerebri	II. 218
glandularis	II. 207
neonatorum	II. 207
nervosa	II. 210
Aurigo	II. 234
Ausfahren, rothes	II. 116
Ausgehen der Haare	II. 164
Aussaz	II. 171
Ausschwizung, plast.	I. 260. 286
seröse	I. 260
Aussonderungskrankheiten	II. 3
Austrocknen der Greise	II. 215
Auswüchse	II. 94
hornartige	II. 159
Auszehrung	II. 185

B.

	Band. Seite
Ballismus	II. 491
Bandwürmer	II. 413. 416
Baras	II. 172
Barbadosfieber	I. 147
Bauchfellsentzündung	I. 461
Bauchfluss, eiteriger u. jauchigter	II. 37
wässerigter	II. 33
Bauchnervenschmerz	II. 456
Bauchspeicheldrüsenentzündung	I. 458
Bauchwassersucht	II. 279
Bauchweh	II. 465
Bauchwindsucht	II. 308
Bauernwezel	I. 316
Beerschwämme	II. 182
Belladonnavergiftung	II. 574
Beulen	II. 93
Bildungskrankheiten	II. 184
Bilis in praecordiis	II. 29
suffusio	II. 234
Blähungsbeschwerden	II. 308
Bläschenemphysem	II. 311
Blätterchen	II. 93
Blase, s. Harnblase.	
Blasen	II. 93
Blasenausschlag	II. 128
Blasenentzündung	I. 445
Blasenfieber	II. 128
Blasengrind	II. 125
Blasenhämorrhoiden	I. 569
Blasenschwanzwurm	II. 413
Blasenwürmer	II. 413
Blattern	I. 205. II. 93
falsche	I. 241
modificirte	I. 213
schwarze	II. 596

	Band. Seite
Blatterrose	I. 520
Blaue Krankheit	II. 245
Blauer Husten	II. 503
Blausäurevergiftung	II. 572
Blausucht	II. 245
Bleichsucht	II. 239
Bleikolik	II. 577
Bleivergiftung	II. 577
Blennorrhoea urethralis	II. 57
Blödsinn	II. 625
Blutandrang	I. 554
Blatanhäufung	I. 551
Blutbrechen	I. 589
Blutfleckenkrankheit	II. 250
Blutfluss	I. 577
Blutharnen	I. 592
Bluthusten	I. 585
Blutmaal	II. 162
Blutspeien	I. 585
Blutschwär	II. 131
Blutschwamm	II. 405
Blutsturz	I. 587
Blutüberfüllung	I. 551
Blutung	I. 577
Borken	II. 94
Bothriocephalus	II. 416
Branchus	I. 535
Brand, heisser, kalter	I. 263. 288
Bräune	I. 324
häutige, pfeifende polypöse	I. 331
Brechdurchfall	II. 582
Brennfieber, westindisches	I. 147
Bright'sche Krankheit	II. 361
Bronchitis	I. 352
Bronchopneumonia	I. 355
Bronchorrhagia	I. 586
Brustbräune	II. 454
Brustfellentzündung	I. 378
Brustkrampf	II. 497
Brustnervenschmerz	II. 454
Brustwassersucht	II. 275
Bubonen	II. 325
Bubonenpest	I. 244
Bulamfieber	I. 147
Bulimia	II. 26
Bulimos	II. 26
Bullae	II. 93
Buttergeschwulst	II. 23

C.

	Band. Seite
Cachexia	II. 184
virginea	II. 239
Caduca passio	II. 478
Caducus morbus	II. 478
Calvities	II. 164
Cancer	II. 394
Cancer aquaticus	II. 250
Canities	II. 158
Caput ostipum	II. 453
Carbunculus	II. 131

Band. Seite
Carcinoma ventriculi II. 395
uteri II. 397
Cardialgia II. 456
biliosa II. 29
Cardiogmus II. 456
Carditis I. 389
Carebaria II. 442
Caries I. 268
Catalepsia II. 553
Catamenia profusa I. 595
suppressa II. 87
Catarrhalfieber I. 49
Catarrhus u. s. Arten I. 534
suffocativus I. 352
Catoche II. 553
Causus I. 142
tropicus I. 148
Cayenne, morbus ruber II. 176
Cephalagra I. 508
Cephalalgia II. 442
Ceratiasis II. 159
Cerealis morbus II. 580
Cestoidea II. 413
Chanker II. 324
Chicot, mal de II. 346
Chiragra I. 508
Chloasma II. 155
Ephelis II. 156
Chlorosis II. 239
Cholecystitis I. 428
Cholepyra I. 142
Cholera-morbus II. 582
Choleraregungen II. 583
Choleratyphoid II. 585
Cholerine II. 583
Chorda II. 58
Chorea St. Viti II. 491
Choreomania II. 491
Cimex II. 412
Circinus II. 127
Cirrhosis II. 371
Clavus II. 442
Coeruleus morbus II. 245
Coerulosis II. 245
Colica und ihre Arten II. 465
biliosa II. 29
saturnina II. 577
Colonitis I. 415
Colpoda Cucullulus II. 411
Comedones II. 136
Comitialis morbus II. 478
Condylomata II. 326
Congestion I. 554
Covulsionen der Gebärenden II. 487
der Kinder II. 488
Convulsio cerealis II. 580
soloniensis II. 581
Cornua cutanea II. 159
Coryza I. 535
Cretinismus II. 625
Croup I. 331
spasmodic II. 500

Band. Seite
Crusta II. 94
lactea II. 140
serpiginosa II. 141
Cyanosis II. 245
Cyanopathia II. 245
Cynanche I. 324
parotidea I. 315
stridula I. 331
sublingualis I. 350
thyreoidea I. 318
trachealis spasmod. II. 500
Cynanthropia II. 629
Cysticercus II. 414
Cystici II. 413
Cystis serosa II. 286
Cystitis I. 445

D.

Dactylus II. 413
Daemoniacus morbus II. 478
Daemonomania II. 629
Darmblutung I. 589
Darmentzündung I. 413
Darmgeschwüre I. 418
Darmschmerz II. 465
Darmwindsucht II. 308
Darrsucht der Greise II. 215
der Kinder II. 207
Defluvium Capillorum II. 164
Deletere Fieber I. 83
Delirium potatorum, tremens II. 526
Dementia II. 625
Dermoceras II. 159
Diabetes II. 48
Diaphragmatitis I. 404
Diarrhoea acida II. 33
adiposa II. 34
biliosa II. 33
chylosa II. 38
cruenta II. 33
gypsea II. 34
ichorosa II. 37
mucosa II. 33
serosa II. 33
scercoracea II. 34
Difficultas intestinor. II. 41
Diphtérite I. 327
Dipsacus II. 48
Distoma II. 413
Dittmar'sche Krankheit II. 346
Divinus morbus II. 478
Dolor colicus II. 465
faciei Fothergill. II. 446
Dothienteritis I. 87
Drüsen II. 221
Duodenitis I. 415
Durchfall II. 33
Dyscrasia II. 221
Dysenteria und ihre Arten II. 41
Dysmenorrhoea II. 87
Dysuria II. 81

	Band.	Seite
E.		
Ecchymoma	II.	119
Eccynococcus	II.	414
Ecclampsia infantum	II.	488
parturientium	II.	487
Ecthyma und seine Arten	II.	125
Ectoparasiten	II.	410
Eczema und seine Arten	II.	123
Eicheltripper	II.	58
Eierstockwassersucht	II.	285
Eintägiges Fieber	I.	47
Eiterblase	II.	125
Eiterung	I. 261.	285
Elephantenfuss	II.	178
Elephantiasis	II.	173
Emansio mensium	II.	87
Emesis	II.	516
Empfindung, krankhafte	II.	438
Emphysema	II.	314
pulmonum	II.	311
Emprosthotonus	II.	494
Empyema	I.	381
Enantheme	II.	91
Encephalitis	I.	299
Encephaloide	II.	405
Encephalomalacia	II.	349
Endocarditis	I.	393
Engbrüstigkeit, krampfhafte	II.	497
Englische Krankheit	II.	229
Enteralgia	II.	465
Enteritis	I.	413
Enterorrhagia	I.	589
Entoparasiten	I.	410
Entophyten	II.	424
Entozoa	II.	410
Entzündliches Fieber	I.	180
Entzündung	I.	257
catarrhalische	I.	534
erysipelatöse	I.	518
phlegmonöse	I.	258
seröse	I.	491
wahre	I.	258
Enuresis	I.	85
Ephelis	II.	156
Ephemera	I.	47
Ephialtes	II.	521
Ephidrosis	II.	13
Epiala	I.	63
Epiglottitis	I.	330
Epilepsia	II.	478
infantum	II.	488
pulmonum	II.	497
saltatoria	II.	491
Epiphyten	II.	424
Epiploitis	I.	463
Epistaxis	I.	583
Epizoa	II.	410
Erbrechen	II.	516
schwarzes	I.	147
Erfrieren	II.	560
Erhängen	II.	559
Erhärtung der Gewebe	II.	358
Erhärtungsentzündung	I.	258
Erotomania	II.	631
Ersticken	II.	560
Ertrinken	II.	559
Erweichung der Gewebe	II.	349
Erysipelas	I.	518
neonatorum	I.	522
phlyctaenodes	II.	127
pulmonum	I.	370
Zoster	II.	127
Erythema und seine Arten	II.	112
rosaceum	II.	135
Eselshusten	II.	503
Essera	II.	116
Exanthemata	II.	91
Exanthema miliare	II.	121
urticatum	II.	115
Excoriatio	II.	94
Excresentia	II.	94
Exostosis	I.	268
Exulceratio	I.	363
F.		
Fadenwürmer	II.	412
Fallsucht	II.	478
Farbloser Blutfluss	I.	582
Fasch	II.	131
Fatuitas	II.	625
Faulfieber	I.	122
Favi	II.	151
Febris	I.	21
alba	II.	239
amatoria	II.	239
angeiotenica	I.	180
anglica	I.	179
atrabilaria	I.	55
bellica	I.	163
biliosa	I.	142
bullosa	II.	128
carceralis	I.	163
catarrhalis	I.	52
cholerica	I.	142
depascens	I.	158
dialeipyra	I.	57
diaria	I.	47
ephemera	I.	47
ex colluvie biliosa	I.	53
— — pituitosa	I.	53
ex consensu	I.	48
irritatione inflammatoria	I.	54
flava	I.	147
gastrica	I.	52
— venosa	I.	55
glutinosa	I.	136
hectica	I.	158
— meseraica	II.	207
hepatica	I. 55.	142
hydrocephalica	II.	268
inflammatoria	I.	180
— abdominalis	I.	57
intermittens	I.	57
— algida	I.	64

Band. Seite
Febris intermittens anomala I. 63
— cephalalgica I. 64
— comitata I. 64
— comatosa I. 64
— diaphoretica I. 64
— epiala I. 63
— helodes I. 64
— hydropyretos I. 64
— imperfecta I. 63
— incompleta I. 63
— inordinata I. 63
— irregularis I. 63
— larvata und ihre Arten I. 66
— legitima I. 58
— maligna I. 65
— manifesta I. 58
— meraca I. 58
— miliaris I. 64
— normalis I. 58
— perfecta I. 58
— petechizans M. I. 64
— quartana I. 60
— — duplex I. 61
— — duplicata I. 61
— — triplicata I. 61
— querquera I. 63
— quotidiana I. 60
— — duplex I. 61
— regularis I. 58
— stipata I. 64
— subcontinua I. 65
— subintrans I. 65
— sudatoria I. 64
— tertiana I. 60
— — duplex I. 61
— — duplicata I. 61
— — triplex I. 61
— urticata I. 64
intestinalis saburralis I. 55
lactea I. 52
lenta, hectica I. 158
— et nervosa I. 87
lymphatica I. 136
malign. bil. Americæ I. 147
— — lenta I. 87
miliaris I. 163
mucosa I. 136
nervosa und ihre Arten I. 87
nosocomialis I. 163
pestilentialis orientalis I. 244
petechialis I. 110. 163
phlegmatica I. 136
pituitosa I. 136
polycholica I. 142
puerperalis I. 468
putrida I. 122
rheumatica I. 52
rubra I. 181
— pruriginosa II. 115
saburralis I. 55
scarlatinosa I. 181
septenaria I. 180

Band. Seite
Febris simplex I. 47
soporosa senum II. 216
sthenica I. 130
sudatoria I. 179
tabifica I. 158
traumatica I. 51
ungarica I. 163
variolosa I. 205
Fegar II. 250
Feigwarzen II. 326
Fettsucht II. 256
Feuermasern I. 194
Fieber I. 21
Fieberkuchen I. 63
Fièvre ataxique I. 88
Filaria bronchialis II. 413
medinensis II. 412
oculi II. 413
Finnen II. 133. 414
Fischschuppenausschlag II. 161
Flatulentia II. 308
Flechten und ihre Arten II. 143
Flechten von Aleppo II. 175
Flecken I. 197. II. 93
Flöhe II. 412
Fluor albus II. 65
Flug II. 117
Fluss I. 493
weisser II. 65
Fluxio I. 493
Fluxus chylosus II. 38
cœliacus II. 38
hæmorrhoidalis I. 565
hepaticus I. 430. II. 37
Fothergill'scher Gesichtsschmerz II. 446
Frambœsia II. 346
Franzosenkrankheit II. 320
Friesel II. 121
Fungus hæmatodes II. 405
medullaris II. 405
Furfura II. 94
Furfuratio II. 138
Furor II. 632
uterinus II. 468
Furunculus II. 131

G.

Galactacrasia II. 25
Galactia depravata II. 25
Galactorrœa II. 21
Galle in den ersten Wegen II. 29
Gallenabsonderung, vermehrte II. 29
Gallenfieber I. 142
Gallenmangel II. 74
Gallenruhr II. 582
Gallicus morbus II. 320
Galoppirende Schwindsucht II. 381
Ganglientyphus I. 87
Gangræna und ihre Arten I. 263. 288
pulmonum I. 370
senilis II. 215

Band. Seite
Gasanhäufung, krankhafte II. 307
Gastrisches Fieber I. 52
Gastritis I. 405
Gastrodynia II. 456
Gastromalacia II. 354
Gastrorrhagia I. 589
Gebärende, Krämpfe derselben II. 487
Gebärmutterblutfluss I. 595
 Entzündung, Eiterung etc. I. 453
 Krebs II. 397
 Schmerz II. 468
 Wassersucht und ihre Arten II. 283
Gefängnissfieber I. 163
Gehirn, Blutüberfüllung I. 557
Gehirnentzündung I. 299
Gehirnerweichung II. 349
Gehirnhöhlenwassersucht II. 268
Gehirnschmerz II. 442
Geisteskrankheiten II. 604
Geistesschwäche II. 625
Gekrösentzündung I. 464
Gelenksrheumatismus I. 494
Gelbes Fieber I. 147
Gelbsucht II. 234
Gemüthskrankheiten II. 604
Geschlechtstrieb, übermässiger II. 468
Geschwüre II. 94
Gesichtsrose I. 521
Gesichtsschmerz II. 446
Gicht I. 506
Glazmaal II. 164
Gliederreissen I. 493
Glossitis I. 319
Gneis II. 133
Godziec II. 178
Goldader I. 565
Gonagra I. 508
Gonorrhœa II. 53. 57
Granulardegeneration der Nieren II. 361
Granulation der Leber II. 371
Gravedo I. 535
Graviditas hydatitosa II. 284
Grimmen II. 465
Grind II. 94
Grindflechte II. 139
Grindkopf und seine Arten II. 150
Grippe I. 544
Guineawurm II. 412
Gürtel II. 127
Gutta rosacea II. 135

H.

Haarkopf II. 412
Haarsackmilbe II. 412
Haarverlust II. 164
Hæmatonose I. 16. 21
Hæmatoparalyse I. 23
Hæmatozoen II. 411
Hæmaturia und ihre Arten I. 592
Hæmoptœ, -ptysis I. 585
Hæmorrhagia, -rhœa und ihre Arten I. 577

Band. Seite
Hæmorrhagicus maculosus Werlhofii morbus II. 250
Hæmorrhœa petechialis II. 250
Hæmorrhoidalknoten I. 567
Hæmorrhoidaltriebe I. 566
Hæmorrhoidaltripper I. 569
Hæmorrhoiden und ihre Arten I. 565
Hæmostasie I. 551
Halbschlag II. 541
Halsentzündung, -weh und ihre Arten I. 324
Halszellgewebe, Entzündung des I. 349
Hamularia II. 413
Harnabgang, erschwerter II. 81
 unwillkürlicher II. 85
Harnblasenentzündung, Eiterung etc. I. 445
Harnmangel II. 75
Harnröhrenblutung I. 594
Harnruhr II. 48
Harnverhaltung II. 81
Hartleibigkeit II. 77
Hautausdünstung, verminderte II. 71
Hautausschläge II. 91
Hautgrüze II. 136
Hauthorn II. 159
Hautjucken II. 137
Hautkleie II. 138
Hautmelanose II. 157
Hautmoos II. 117
Hautröthe und ihre Arten II. 117
Hautwassersucht II. 261
Heimweh II. 631
Heiserkeit I. 535
Heisshunger II. 26
Helminthiasis II. 412. 415
Hemicrania I. 497. II. 442
Hemiplegia II. 541
Hepatisation I. 362
Hepatis hypertrophia II. 205
Hepatitis I. 427
Herculeus morbus II. 478
Herpes und seine Arten II. 143
Herpes Aleppicus II. 175
 Zoster II. 127
Herzbeutelentzünd., Eiterung etc. I. 389
 Wassersucht II. 277
Herzentzündung, Eiterung etc. I. 389
Herzgespann II. 309
Herzklappenverknöcherung II. 514
Herzklopfen, nervöses II. 513
 von organischen Fehlern II. 513
Heteroplastische Fieber I. 129
Hexathyridium II. 413
Hidroa II. 123
 consensuale I. 62
Highmorshöhle, Entzündung der I. 322
Himbeerausschlag II. 347
Hirnentzündung, Eiterung etc. I. 299
Hirnerweichung II. 343
Hirnhautentzündung I. 299
Hizbläschen II. 123
Hizblätterchen II. 116

	Band.	Seite
Hohlader, Entzündung der	I.	402
Höllisches Feuer	II.	127
Hüftweh	II.	451
Hühnerhusten	I.	331
Hülsenwurm	II.	414
Hundswuth	II.	598
Husten	I.	535
Hydatiden	II.	414
in der Gebärmutter	II.	284
Hydrarthrus	I. 497. II.	286
Hydrocardia	II.	277
Hydrocele	II.	286
Hydrocephalus und seine Arten	II.	262
Hydrometra	II.	283
hydatica, cystica	II.	284
Hydrophobia	II.	598
Hydrops	II.	259
abdominis	II.	279
anasarca	II.	261
ad matulam	II.	48
ascites	II.	279
flatulentus	II.	308
ovariorum	II.	285
pericardii	II.	277
pulmonum cellulare	II.	277
saccatus	II.	281
siccus	II. 308.	314
ventriculorum cerebri	II.	268
Hydrophthalmus	II.	286
Hydrorrhachia	II.	272
Hydrothorax	II.	275
Hygroma	II.	286
Hygrophobia	II.	598
Hyperæsthesia	II.	437
Hyperemesis	II.	516
Hyperpiænesis	II.	256
Hypertrophia	II.	199
cordis	II.	200
hepatis	II.	205
lienis	II.	207
Hypochondriasis	II.	469
Hysteria	II.	472
Hysteritis	I.	453
Hysteromania	II.	468
Hysterorrhagia	I.	594
Hystriciasis	II.	161

I. J.

Ichthyosis	II.	161
Icterus und seine Arten	II.	234
Idiotismus	II.	625
Ignis sacer	II.	127
Ileus	II.	466
Iliaca passio	II.	466
Impetigo und seine Arten	II.	139
Incontinentia urinæ	II.	85
Incubus	II.	521
Induratio telæ cellularis	I.	524
Inflammatio	I.	257
Influenza	I.	544
Insufficienz der Herzklappen	I.	395
Intestinalschweiss, -fieber	I.	55
Joannis Sti- morbus	II.	478
Jonthus acne	II.	134
carbunculus et furunculus	II.	131
Jonthus Sycosis	II.	134
Irresein	II.	604
Ischiagra	I.	508
Ischias nervosa Cotunni	II.	451
Ischuria und seine Arten	II.	81
renalis	II.	75
Isthmitis	I.	325
Juckblätterchen	II.	137
Juckknötchen	II.	137

K.

Käsegeschwulst	II.	23
Kaltes Fieber	I.	57
Karfunkel	II.	131
Katarrh und seine Arten	I.	534
Katarrhalfieber	I.	52
Kehlkopfsentzündung	I.	339
Schwindsucht	II.	392
Keloide	II.	159
Keratosis	II.	159
Keuchhusten	II.	503
Kindbettfieber	I.	468
Kinnbackenkrampf	II.	494
Kleien	II.	94
Kleiengrind und seine Arten	II.	138
Knochenauswuchs	I.	268
Brand	I.	268
Erweichung	I.	268
Frass	I.	268
Fleischgeschwulst	I.	268
Speckgeschwulst	I.	268
Knötchen	II.	93
Knollbein	II.	173
Knoten	II.	94
Knotenaussaz	II.	173
Kolik	II.	465
Kopfgrind und seine Arten	II.	150
Kopfschmerz und seine Arten	II.	442
Kopfwassersucht und ihre Arten	II.	262
Kotherbrechen	II.	466
Krämpfe	II.	478
Kräze	II.	166
Kräzmilbe	II.	412
Krebs	II.	393
Krebsschaden, rheumatischer	I.	496
Kriebelkrankheit	II.	580
Kriegspest	I.	163
Krimmische Krankheit	II.	176
Krustenflechte	II.	146
Kuhpockenimpfung	I.	229
Kupfergesicht, -Handel, -Nase	II.	135
Vergiftung	II.	577
Kurvos	II.	131

L.

Lactumen	II.	140
Lævitas intestinorum	II.	39

	Band.	Seite
Lähmung	II.	541
Laryngismus stridulus	II.	498
Laryngitis	I.	330
Laryngorrhagia	I.	586
Laubflecke	II.	155
Läusesucht	II.	412. 423
Lazarethfieber	I.	163
Leberegel	II.	413
Leberentzündung, -Eiterung, -Verhärtung	I.	427
Leberfieber	I.	55
Leberflecken	II.	155
Fluss	I.	430
Leibgrind und seine Arten	II.	139
Lendenweh	I.	497
Lenticulae solares	II.	156
Lentigo	II.	156
Leontiasis	II.	174
Lepra und ihre Arten	II.	171
Leucopathia	II.	158
Leucophlegmatia	II.	261
Leucorrhoea	II.	65
Lichen und seine Arten	II.	117
Lienis hypertrophia	II.	207
Lienitis	I.	435
Lienteria	II.	39
Lipothymia	II.	556
Lochiorrhagia	I.	600
Lues syphilitica, venerea	II.	320
Luftröhrenästeentzündung	I.	352
Luftröhrenentzündung	I.	331
Schwindsucht	II.	392
Lumbago	I.	497
Lunaticus morbus	II.	478
Lungenblutung	I.	585
Brand	I.	370
Congestion	I.	561
Emphysem	II.	311
Entzündung, Eeiterung etc.	I.	354
Krampf	II.	497
Oedem	II.	277
Schwindsucht	II.	376
Sucht	II.	376
Tuberkeln	II.	376
Lupus	II.	147
Lustseuche	II.	320
Lycanche	I.	324
Lycantropia	II.	629
Lymphangioitis	I.	267

M.

	Band.	Seite
Maal, das dunkle und weisse	II.	171
Maalpläze	II.	93
Maculae	II.	93
Macula hepatica	II.	155
Madenwurm	II.	412. 415
Madesis	II.	164
Magenentzündung, Eiterung etc.	I.	405
Erweichung	II.	354
Krampf, Weh	II.	456
Krebs	II.	395
Ruhr	II.	39
Magensaft, saurer	II.	26
Mailändische Rose	II.	175
Malacia cerebri	II.	349
ventriculi	II.	354
Maladie de Siam	I.	148
Mal de Chicot	II.	346
Malmorto	II.	173
Mal rouge de Cayenne	II.	176
Mania	II.	632
Manntollheit	II.	468
Marasmopyra	I.	158
Marasmus senilis	II.	215
Mariscae	I. 567. II.	326
Markschwamm	II.	405
Marschkrankheit	II.	346
Masern	I.	197
Mastknoten	I.	567
Mastkörner	I.	567
Mastwurm	II.	415
Matrosenfieber	I.	147
Medorrhoea	II.	65
Medullarcarcinom	II.	405
Mehlhund	II.	131
Mehlkruste	II.	131
Melaena	I.	590
Melancholia	II.	630
Melanose	II.	408
Melasma	II.	157
Meningitis	I.	299
Menorrhagia, rhoea	I.	595
Menostasia	II.	87
Menses aberrantes, insolitae viae	II.	88
Menstruatio difficilis	II.	87
Mentagra	II.	135
Mentis morbi	II.	604
Meseraische Drüsenkrankheit	II.	207
Mesenteritis	I.	464
Metamorphoses	II.	221
Meteorismus	II.	309
Metritis	I.	453
Metrophlebitis	I.	479
Metrorrhagia und ihre Arten	I.	594
Microsporum	II.	425
Mictus cruentus	I.	592
Migrän	I.	497
Milchabsonderung, vermehrte	II.	21
verminderte	II.	72
Milchborke	II.	140
Fieber	I.	52
Fluss	II.	21
Friesel	II.	121
Geschwulst	II.	23
Grind	II.	140
Mangel	II.	72
Ruhr	II.	38
Schorf	II.	140
Milchversaz oder Depot	II.	23
Miliaria und ihre Arten	II.	121
Millars Asthma	II.	500
Milzbrand	II.	596
Milzentzündung, Eiterung etc.	I.	435

	Band. Seite
Milzsucht	II. 469
Mischungsausartungen	II. 221
Mitesser	II. 135
Molae aërea, ventosae	II. 310
Molimina haemorrhoidalia	I. 566
Mollusca	II. 159
Monomania	II. 628
Morbilli	I. 197
Morbus mucosus	I. 136
Morbus niger Hippocratis	I. 590
Morphaea	II. 171
Mortuum malum	II. 173
Mucosus morbus	I. 136
Mumps	I. 315
Mundbluten	I. 585
Mundfäule	II. 250
Mundsöhr	II. 131
Muskelentzündung des Herzens	I. 397
Muskelschmerz	II. 453
Mutterbeschwerde	II. 472
Blutfluss	I. 594
Maal	II. 161
Wuth, Weh	II. 468
Myalgia	II. 441. 453
Mycorderma	II. 425
Myelitis	I. 311
Myositis	I. 463

N.

Nackenkrampf	II. 453
Nackenschmerz	II. 453
Nachtwandeln	II. 520
Naevus	II. 161
Narrheit	II. 627
Nasenbluten	I. 583
Necrosis	I. 268
Nemastoidea	II. 412
Nephritis	I. 440
Nerventzündung	I. 267
Nervenfieber	I. 97
ansteckendes	I. 163
Nervenkopfweh	II. 442
Nervenkrankheiten	II. 426
Nervenschlag	II. 533
Schwindsucht	II. 210
Nesselsucht	II. 115
Neubildung von Gewebe und Blut	I. 286
Neuralgia und ihre Arten	II. 438
facialis	II. 446
ishiadica	II. 451
uterina	II. 468
pectoris interna	II. 454
spinalis	II. 444
Neurasthenien	II. 430
Neuronose	I. 16. II. 426
Neuropathien	II. 426
Neurosthenien	II. 438
Nevritis	I. 267
Nezentzündung	I. 463
Nierenblutung	II. 592
Entzündung, Eiterung etc.	I. 440

	Band. Seite
Noctambulatio	II. 520
Nodus	I. 508
Noma	II. 251
Nomapilz	II. 425
Nostalgia	II. 631
Notiaeomyelitis	I. 311
Nymphomania	II. 468

O.

Obesitas nimia	II. 256
Obstipatio alvi	II. 77
Obstructio alvi	II. 77
Ochropyra	I. 148
Odontagra	I. 508
Odontalgia	II. 449
Oedem des Stimmrize	I. 334
Oedema	II. 261
glottidis	I. 334
pulmonum	II. 277
Oesophagitis	I. 327
Oestrus hominis	II. 412
Ohnmacht	II. 555
Ohrendrüsenentzündung	I. 315
Omagra	I. 508
Omentitis	I. 463
Ophthalmalgia	II. 440
Ophoritis	I. 454
Ophiasis	II. 164
Opisthotonus	II. 494
Opiumvergiftung	II. 573
Ordensband, asturisches	II. 176
Orientalische Pest	I. 244
Osteomalacia	I. 268
Osteosarcoma	I. 268
steatoma	I. 268
Otalgia	II. 440
Ovarienentzünd., Eiterung etc.	I. 454
Wassersucht	II. 285
Ovaritis	I. 454
Oxyuris vermicularis	II. 412. 415
Ozaena	I. 535
syphilitica	II. 326

P.

Paedatrophia	II. 207
Pallisadenwurm	II. 412
Pallor virginum	II. 239
Palpitatio cordis	II. 513
Pancreasentzündung, Eiterung, Verhärtung etc.	I. 438
Pancreatitis	I. 438
Pannus	II. 93
Papulae	II. 93
Paracrisien	II. 3
Paralysis	II. 541
agitans	II. 545
Paranoiae	II. 519
Paraphrenitis	I. 404
Paraphymosis	II. 58
Parasiten	II. 409

	Band. Seite
Parasitoidenbildung	I. 287
Paresis	II. 541
Parotitis	I. 315
Passio iliaca	II. 466
Pechyagra	I. 508
Pediculus	II. 412
Peitschenwurm	II. 412. 415
Pellagra	II. 175
Pemphigus, -ix und seine Arten	II. 128
varioloides	I. 241
Pericarditis	I. 389
Perinephritis	I. 440
Perioesophagitis	I. 350
Perichondritis laryngea	I. 349
Peripneumonia	I. 254
notha	I. 352
Peritonitis	I. 461
intestinorum	I. 464
muscularis	I. 463
puerperalis	I. 468
uterinalis	I. 455
Perityphlitis	I. 419
Pervigilium	II. 519
Pest, amerikanische, westindische	I. 747
europäische	I. 163
levantische	I. 244
Pestis occidentalis	I. 147
orientalis	I. 244
Petechiae, Peticulae u. i. Arten	II. 119
Pflanzen, parasitische	II. 424
Pfriemenschwanz	II. 412. 415
Phantasmoscopia	II. 522
Phlebitis	I. 267
Phlegmasia, -mone	I. 257
alba dolens	I. 486
lactea	I. 486
Phlegmopyra	I. 136
Phlogopyra	I. 180
Phlogosis	I. 257
Phlyctaenae	II. 93
Phlyzacium	II. 125
Phoenigmus	II. 135
Phrenitis	I. 299
Phthyriasis	II. 423
Phthisis	II. 185
hepatica	I. 430
laryngea	II. 392
l. syphilitica	I. 349
meseraica	I. 464
pancreatica	I. 439
pulmonalis	II 376
renalis	I. 442
trachealis	II 392
tuberculosa	II. 376
uterina	I. 457
vesicalis	I. 447
Phymata	II. 93
Phymosis	II. 58
Physconia hepatis	II. 205
lienis	II. 207
Physometra	II. 309
Phytonose	I. 16. 21

	Band. Seite
Pians	II. 347
Pigmentmangel	II. 158
Pilze	II. 425
Pituita primar. viar.	II. 31
Pituitosus status	II. 31
Pityriasis und ihre Arten	II. 138
Plethora	I. 551
Plethora abdominalis	I. 565
localis	I. 551
Pleuresia	I. 378
Pleuritis	I. 378
spuria	I. 497
Pleuritisches Extravasat	I. 380
Pleuropneumonia	I. 354
Pleurosthotonus	II. 494
Plica polonica	II. 178
Ppeumatosis	II. 307
Pneumonia, -nitis u. ihre Arten	I. 354
hypostatica	I. 562
notha	I. 352. 562
Pneumonorrhagia	I. 585
Pneumothorax	II. 310
Pnigaion	II. 521
Pnigophobia	II. 454
Pocken	I. 205
Podagra	I. 508
Poliosis	II. 158
Pollutio	II. 54
Polycholia	II. 29
Polypionia	II. 256
Polysarcia	II. 256
Polystoma	II. 413
Pomph lyx	II. 128
Porcinus morbus	II. 116
Porphyrisma	I. 181
Porrigo	II. 150
larvalis	II. 140
Porzellanfieber	II. 116
Priapismus	II. 468
Proctitis	I. 416
Profludia cruenta	I. 577
Prosopalgia	II. 446
Prurigo und ihre Arten	II. 137
Pruritus	II. 137
Pseudocroup	I. 332
Pseudoerysipelas	I. 520
Pseudovariolae	I. 241
Psora	II. 166
Psoriasis und ihre Arten	II. 145
Psychici morbi	II. 604
Psydracia	II. 141
Ptyalismus	II. 16
Pulex	II. 412
Puerilis morbus	II. 478
Puerperalscharlach	I. 474
Purpura	II. 119. 121
scarlatina	I. 181
Pustelflechte	II. 139
Pustulae	II. 93
Pustula maligna	II. 596
Putrescenz des Uterus	I. 480
Pyelitis	I. 440

Band. Seite

Pyorrhoea vesicae I. 448
Pyrexiae I. 21
Pyrexia haematoseptica I. 122
Pyrosis II. 458

Q.

Querschlag II. 541

R.

Rabies canina II. 598
Racheneczem I. 334
Rachenfriesel I. 334
Rachencroup I. 327
Radesyge II. 345
Raphania II. 580
Raserei II. 632
Raucedo, -itas I. 535
Regius morbus II. 234
Reizfieber I. 47
Reproductionskrankheiten II. 184
Resolutio nervorum II. 541
Retentio alvi II. 77
mensium II. 87
urinae II. 81
Rhachiagra I. 508
Rhachitis II. 229
Rheuma I. 493
Rheumatismus und seine Arten I. 493
Rhypia II. 126
Rhinalgia II. 440
Ritteln I. 194
Röschen II. 113
Rötheln I. 194
Rosa I. 518
asturica II. 175
Roseola und ihre Arten II. 113
Rossalia, Rossania I. 181
Rother Hund I. 181. 194
Rothes Ausfahren II. 116
Rothlauf I. 518
der Neugebornen I. 522
Rubeola I. 184. 197
Rückendarre II. 213
Rückenmarkblutüberfüllung I. 560
Rückenmarksentzündung I. 311
Schwindsucht II. 213
Schmerz II. 444
Wassersucht II. 272
Rugeole I. 197
Ruhr II. 41
Rundwürmer II. 412

S.

Saburralfieber I. 55
Sacer morbus II. 478
Sackbauchwassersucht II. 281
Sägesprung II. 140
Säuferwahnsinn II. 526
Salivatio II. 16

Band. Seite

Salzfluss II. 94
Samenfluss II. 53
Sanguifluxus I. 577
uterinus I. 594
Sanguinis stillicidium I. 577
Sarcoma medullare II. 405
Sarcoptes hominis II. 412
Satyriasis II. 468
Saugwürmer II. 413
Saurer Magensaft II. 26
Scabies und ihre Arten II. 166
Scandinavisches Syphiloid II. 345
Scarlatina I. 181
puerperarum, s. Kindbettfieber.
Scelalgia puerperalis I. 486
Scelotyrbe II. 491
Schafshusten I. 332. II. 503
Schälblätterchen II. 116
Schanker II. 324
Scharbock II. 247
Scharlachfieber I. 181
Friesel I. 183
Scheintod II. 555
Schenkelgeschwulst, weisse der Wöchnerinnen I. 486
Scherlievo II. 344.
Schilddrüsenentzündung I. 318
Schlaflosigkeit II. 519
Schlafreden II. 520
Schlafwandeln II. 520
Schlagfluss und seine Arten II. 530
der Kinder II. 539
Schleimfieber, venöses I. 136
Schleimhämorrhoiden I. 567
Schleimhautexantheme II. 91
Schluchzen II. 515
Schlundentzündung I. 327
Schmarozerthiere II. 410
Schmerzkrankheiten II. 438
Schmuzrufe II. 126
Schnupfen I. 535
Schuppen II. 94
Schuppenflechte II. 145
Schuzpocken I. 229
Schwämmchen II. 131
Schwangerschaft, falsche II. 284
Schwarze Blatter, Pocke II. 596
Schweissfieber, englisches I. 179
Schwermuth II. 630
Schwiele, rheum. I. 496
Schwinden eines Gliedes II. 185
Schwindflechten II. 117
Schwindflecken II. 117
Schwindsucht II. 185
Schwizen, krankhaftes II. 13
Scirrhus II. 394
Sclerema neonatorum I. 524
Scleroderma neonatorum I. 524
Scorbutus II. 247
Scropheln II. 221
Scrophula mesenterica II. 207
Secretionen, krankhafte II. 3

	Band.	Seite
Seekrankheit	II.	517
Seelenkrankheiten	II.	604
Störungen	II.	604
Seitenstich, entzündlicher	I.	378
gallichter	I.	369
Serpigo	II.	143
Seröse Entzündung	I.	490
Sialadenitis	I.	315
Sibbens, Siwwens	II.	345
Singultus	II.	515
Skerlievo	II.	344
Soda	II.	458
Sodbrennen	II.	458
Sommeraussaz	II.	175
Sommerflecken, -sprossen	II.	156
Somnambulismus	II.	520
Soor	II.	131
Sora	II.	116
Spasmi	II.	478
Speicheldrüsenentzündung	I.	315
Speichelfluss	II.	16
Speiseröhrenentzündung	I.	327
Spermorrhoea	II.	53
Sphacelismus cerebri	I.	304
Sphacelus	I.	264
Spili	II.	162
Spina bifida	II.	274
Spinalirritation	II.	444
Spiroptera	II.	413
Splenitis	I.	435
Springwurm	II.	415
Spuhlwurm	II. 412.	415
Squamae	II.	94
Stachelschweinmenschen	II.	162
Starrkrampf	II.	493
Starrsucht	II.	553
Status biliosus	II.	29
pituitosus	II.	31
Stearrhoea	II.	133
Steckfluss	I.	562
Stenocardia	II.	454
Stenopyra	I.	180
Sternalgia	II.	454
Sternodynia syncopalis	II.	454
Stickhusten	II.	503
Stigma	II.	93
Stockschnupfen	I.	535
Stomacace	II.	250
Stomatorrhagia	I.	585
Stranguria	II.	81
Streifmaal	II.	164
Strongylus gigax	II.	412
Strophulus und seine Arten	II.	116
Struma inflammatoria	I.	318
Stuhlverstopfung	II.	77
Stupiditas	II.	625
Stymatorrhagia	I.	594
Stymatosis	I.	594
Sudamina	II.	123
Sudatio morbosa	II.	13
Sudor anglicus	I.	179
Suppressio mensium	II.	87
Syam, Maladie de	I.	148
Sycosis	II.	135
Synanche	I.	324
Syncope	II.	555
anginosa	II.	454
Synocha	I. 45.	130
imputris	I.	130
Synochus	I.	45
Synochus ardens	I.	142
biliosus	I.	142
icterodes	I.	147
imputris	I.	180
putris	I.	122
Syphiliden	II.	326
Syphiloiden	II.	344
Syphilis	II.	320
T.		
Tabes	II.	185
dorsalis	II.	213
meseraica	II.	207
nervosa	II.	210
Taenia	II. 413.	416
Tarantismus	II.	491
Tartareus morbus	I.	506
Teleangiectasia	II.	163
Tenesmus	II.	41
Tetanus	II.	493
Thymiosis	II.	182
Thyreoadenitis	I.	318
Thyreoncus inflammatorius	I.	318
Thyreophyma acutum	I.	318
Tiefsinn	II.	630
Tinea und ihre Arten	II.	150
faciei	II.	140
Tobsucht	II.	632
Tophus	I.	508
Tracheitis	I.	331
infantum	I.	331
Tracheorrhagia	I.	586
Trematoda	II.	413
Trichina spiralis	II.	413
Trichocephalus dispar	II. 412.	416
Trichoma	II.	178
Tripper	II.	57
Tripperkatarrh	I.	349
Trismus	II.	494
dolorificus	II.	446
Trommelsucht	II.	308
Truculentus morbus	I.	331
Trübsinn	II.	630
Trugbilderscheinung	II.	522
Trute	II.	521
Tuberkelbildung	II.	373
der Lungen	II.	376
Tubercula	II.	93
haemorrhoidalia	I.	567

	Band.	Seite
Tussis catarrhalis	I.	535
convulsiva	II.	503
ferina	II.	503
strangulatoria	II.	503
suffocans	II.	503
Tympanites	II.	308
Typhlitis	I.	416
Typhomania	I.	167
Typhus	I.	87
abdominalis	I.	87
americanus	I.	147
anthracicus	I.	244
aphthöse, der	I.	121
bubonicus	I.	244
contagiosus, europaeus, exanthematicus	I.	163
erythematöse, der	I.	119
icterodes, americae	I.	148
mitior	I.	87
pyämische, der	I.	113
sporadische, der	I.	81
ulcerative, der	I.	87
traumaticus	I.	114

U.

	Band.	Seite
Unvermögen den Harn zu halten	II.	85
Uredo	II.	115
Urethrorrhagia	I.	594
Urinblase, siehe Harnblase.		
Urinae incontinentia	II.	85
suppressio, Retentio	II.	81
Urocystitis	I.	445
Urorrhoea	II.	48
Urschlechten	I.	205
Urticaria und ihre Arten	II.	115
Uteruskrankheiten, siehe Gebärmutter.		

V.

	Band.	Seite
Vaccination	I.	229
Valentis st. morbus	II.	478
Vari	II.	134
Varicellae	I.	241
Variolae und ihre Arten	I.	205
spuriae	I.	241
Variola vaccinica, s. modificata	I.	213
volatica	I.	241
Varioloiden	I.	213
Veitstanz	II.	491
Venerische Krankheiten	II.	320
Venöse Fieber	I.	136
Verrengerung der Herzorificien	I.	395
Verflüssigungsentzündungen	I.	492
Vergiftungen	II.	566
mit narkotischen Substanzen	II.	572
mit scharfen Giften	II.	575
mit austrocknenden Giften	II.	577
mit septischen Giften	II.	578
Verhärtung	I. 260.	287
Vermitio	II.	415
Verminosus morbus	II.	415
Verruca	II.	159
Verrücktheit, partielle	II.	628
Verschleimung der ersten Wege	II.	31
Verschmelzungsentzündung	I.	258
Verschwärung	I. 263.	288
Verstopfung	II.	77
Vesaniae	II.	604
Vesiculae	II.	93
Vielloch	II.	413
Vigilium morbosum	II.	519
Vibrionen	II.	411
Vitiligo alba	II.	171
hepatica	II.	155
nigra	II.	172
violacea, cuprea	II.	345
Volvulus	II.	467
Vomica pulmonum	II.	378
Vomitus	II.	516
biliosus	II.	29
cruentus	I.	589
marinus	II.	517
Vorticellen	II.	411
Voss	II.	131

W.

	Band.	Seite
Wadenkrampf	II.	453
Wadenschmerz	II.	453
Warzen	II.	159
Wasserkopf	II.	263
Wasserkrebs	II.	250
Wasserpocken	II.	241
Wasserscheu	II.	598
Wassersucht und ihre Arten	II.	259
Wechselfieber	I.	57
Weisser Aussaz	II.	172
Weisswerden der Haare	II.	158
Weichselzopf	II.	178
Weisses Fieber	II.	239
Weisser Fluss	II.	65
Weisse Gelbsucht	II.	239
Weisse Geschwulst der Wöchnerinnen	I.	486
Werlhofische Blutfleckenkrankheit	II.	250
Windkolik	II.	466
Windpocken	I.	216
Windsucht	II.	307
Wundsein	II.	94
Würmer	II. 412.	415
Wundfieber	I.	51
Wurmfieber	I.	54
Wurmkolik	II.	466
Wurmkrankheit	II.	415
Wurmsucht	II.	415
Wurstvergiftung	II.	579
Wuth	II.	623

	Band. Seite
Y.	
Yaws	II. 346
Z.	
Zacken	I. 567
Zahnfieber	I. 51
Zahnschmerz	II. 449
Zehrfieber	I. 158
Zellgewebsverhärtung	I. 524
Ziegenpeter	I. 316
Zitterlähmung	II. 545
Zona	II. 127
Zoonose	I. 16. 426
Zoster	II. 127
Zungenentzündung	I. 319
Zweiwuchs	II. 229
Zwerchfellentzündung	I. 404
Zwölffingerdarmentzündung.	I. 415

Inhalt.

Zweite Ordnung der ersten Klasse der Krankheiten.

Die krankhaften Absonderungen (Paracrisien).

Erster Abschnitt. Seite

Von den krankhaften Absonderungen im Allgemeinen 3

Zweiter Abschnitt.

Von den einzelnen krankhaften Absonderungen 12

Erste Gruppe der krankhaften Absonderungen.

Die vermehrten und die der Art nach veränderten Absonderungen.

Das krankhafte Schwizen 13
Der Speichelfluss 16
Der Milchfluss 21
Qualitativ veränderte Milchabsonderung 25
Der saure Magensaft 26
Die krankhaft vermehrte Gallenabsonderung 29
Die Verschleimung der ersten Wege 31
Der wässerige Durchfall 33
Der jauchige und der eiterige Bauchfluss 37
Die Milchruhr 38
Die Magenruhr 39
Die Ruhr 41
Die Harnruhr 48
Der Samenfluss 53
Der Tripper 57
Der weisse Fluss 65

Zweite Gruppe der krankhaften Absonderungen.

Verminderte und unterdückte Absonderungen.

Die verminderte Hautausdünstung 71
Die verminderte und die unterdrückte Milchabsonderung 72
Die verminderte Gallenabsonderung und die gehemmte Ablagerung der Galle in die Gedärme 74
Die verminderte Absonderung der Darmsäfte und des Saftes der Bauchspeicheldrüse 75
Die verminderte Absonderung des Harnes 75

Seite
Anhang zu den krankhaften Ausscheidungen 76
Die Hartleibigkeit und die Verstopfung 77
Die Harnverhaltung 81
Der unwillkürliche Harnabgang 85
Der Mangel der monatlichen Reinigung 87

Die Hautausschläge.

Erster Abschnitt.

Von den Hautausschlägen im Allgemeinen 91

Erste Klasse der Hautausschläge.

Die symptomatischen Hautausschläge.

Erste Ordnung.

Die flüchtigen symptomatischen Hautausschläge.
Die Hautröthe 112
Das Röschen 113
Die Nesselsucht 115
Die Hizblätterchen 116
Die Schwindflechte 117
Die Petechien und grössern Ecchymosen 119
Der Friesel 121
Die Hizbläschen 123
Die Eiterblase 125
Die Schmuzrufe 126
Der Gürtel 127
Der Blasenausschlag 128
Das Blutschwär und der Karfunkel 131
Die Schwämmchen 131

Zweite Ordnung.

Die festwurzelnden symptomatischen Ausschläge.
Der Gneis 133
Die Finnen 134
Die Juckknötchen 137
Die Hautkleie 138
Die Pustelflechte 139
Die Flechten 143
Der Kopfgrind 150

Dritte Ordnung.

Die unverändert bleibenden ausschlagsartigen Hautfehler.
Der Leberfleck 155
Die Sommersprossen 156
Die Hautmelanose 157
Pigmentmangel 158
Die Warzen 159
Die Mollusken 159
Die Keloide 160
Das Hauthorn 160

Seite
Der Fischschuppenausschlag 161
Das Muttermaal 162
Das Ausgehen der Haare 164

Zweite Klasse der Hautausschläge.
Die specifischen Ausschläge.

Erste Ordnung.
Die specifischen fieberhaften Exantheme 165

Zweite Ordnung.
Die specifischen fieberlosen Ausschläge.
Die Kräze 166
Der Aussaz 171
Der Weichselzopf 178
Die Beerschwämme 182

Dritte Ordnung der ersten Krankheitsfamilie.
Die Bildungskrankheiten.
Erster Abschnitt.
Von den krankhaften Bildungsprozessen im Allgemeinen 184

Erste Ordnung der Bildungskrankheiten.
Die krankhaft vermehrten Bildungsprozesse 199
Die Substanzvermehrung des Herzens 200
Vergrösserung der Brustdrüse 204
Die Substanzvermehrung der Leber 205
Die Substanzvermehrung der Milz 207

Zweite Ordnung der Bildungskrankheiten.
Krankhaft verminderte Bildungsprozesse.
Die Darrsucht der Kinder 207
Die Nervenschwindsucht 210
Die Rückendarre 213
Die Darrsucht der Greise 215
Das Schwinden des Gehirnes 218

Dritte Ordnung der Bildungskrankheiten.
Krankhafte Umwandlungen der flüssigen und festen Theile.
Erste Gruppe. Die allgemeinen Mischungsausartungen.
Die Scropheln 221
Die englische Krankheit 229
Die Gelbsucht 234
Die Bleichsucht 239
Die Blausucht 245
Der Scorbut 247
Die Fettsucht 256
Die Wassersucht 259
Die Windsucht 307
Die Lustseuche 320
Die Syphiloiden 344

	Seite
Zweite Gruppe. Die Erweichung der einzelnen Gewebe.	
Die Gehirnerweichung	349
Die Magenerweichung	354
Dritte Gruppe. Die Erhärtung einzelner Gewebe	358
Vierte Gruppe. Die Afterbildungen	360
Die Granulardegeneration der Nieren	361
Die Granulationen der Leber	371
Die Tuberculosis	373
Die Lungentuberculosis	376
Die Kehlkopf- und Luftröhrenschwindsucht	392
Die krebshafte Verhärtung und der Krebs	393
Der Markschwamm	405
Das Melanosengewebe	408
Fünfte Gruppe. Die Parasiten	409
A. Die parasitischen Thiere	410
Die Wurmkrankheit	415
Die Läusesucht	423
B. Die parasitischen Pflanzen	424

Zweite Klasse der Krankheiten.

Krankheiten der animalen Verrichtungen (Zoonosen, Neuronosen).

Erste Ordnung.

Die Nervenleiden.

Erster Abschnitt. Von den Nervenkrankheiten im Allgemeinen	426
Erste Ordnung der Nervenkrankheiten.	
Nervenkrankheiten mit Aeusserung erhöhter Nerventhätigkeit.	
Erste Gruppe. Die krankhaften Empfindungen.	
Die Schmerzkrankheiten	438
A. Centrale Neuralgien des animalen Blattes.	
Der Gehirnschmerz	442
Der Rückenmarksschmerz	444
B. Peripherische Neuralgien des animalen Blattes.	
Der Gesichtsschmerz	446
Das Zahnweh	449
Das nervöse Hüftweh	451
Neuralgien der motorischen Apparate.	
Der Muskelschmerz	453
C. Neuralgien des Visceralblattes.	
Der Brustnervenschmerz	454
Der Bauchnervenschmerz und der Magenkrampf	456
Der Darmschmerz	465
Die Schmerzhaftigkeit der Gebärmutter	468
Der übermässige Geschlechtstrieb	468
Die Hypochondrie	469
Die Hysterie	472
Zweite Gruppe. Die Krämpfe.	
a. Krämpfe in den Muskeln der willkürlichen Bewegung.	
Die Fallsucht	478
Die eigenthümlichen Convulsionen der Gebärenden	487
Die Convulsionen der Kinder	488

Seite

Der Veitstanz 491
Der Starrkrampf 493
b. Krämpfe in den Muskeln der unwillkürlichen Bewegung.
Der Brustkrampf 497
Der Keuchhusten 503
Das nervöse Herzklopfen 513
Das Schluchzen 515
Das Erbrechen 516
Dritte Gruppe. Vom Nervensystem ausgehende krankhafte Erregung der geistigen Thätigkeit.
Die Schlaflosigkeit 519
Das Schlafwandeln 520
Der Alp . 521
Die Trugbilderscheinung 522
Der Säuferwahnsinn 526

Zweite Ordnung der Nervenleiden.

Nervenkrankheiten mit verminderter Nerventhätigkeit.
Der Schlagfluss 530
Die Lähmung 541
Die Starrsucht 553
Die Ohnmacht und der Scheintod 555

Anhang zu den Nervenkrankheiten.

Zusammengesezte Krankheiten mit vorwaltender Nervenaffection.
Die durch Vergiftuug entstandenen Krankheiten 566
1) Vergiftungen durch narcotische Substanzen 572
2) Vergiftungen durch scharfe Gifte 575
3) Vergiftungen durch austrocknende Gifte 577
4) Vergiftungen durch septische Gifte 578
Die Kriebelkrankheit 580
Die Cholera 582
Der Milzbrand des Menschen 596
Die Hundswuth 598

Zweite Ordnung der Zoonosen.

Die Seelenstörungen.

Erstes Hauptstück. Von den Seelenstörungen im Allgemeinen . . . 604
Zweites Hauptstück. Von den einzelnen Arten der Seelenkrankheiten.
Erste Gruppe. Die Geisteskrankheiten.
Der Blödsinn 625
Die allgemeine Verwirrtheit 627
Die partielle Verrücktheit 628
Zweite Gruppe. Die Gemüthskrankheiten.
Die Schwermuth 630
Die Wuth 632
Ueber die örtliche Anwendung des Schwefeläthers und des Chlorformils . 634
Receptformeln 640
Alphabetisches Sachregister von beiden Bänden 646

Scrophula fugax (Hasendrüse)

Vergrößerte Geschwüre haben harte ungleiche Ränder, welche unterhöhlt sind, ausbrechen einen dünnen Eiter von sich geben u. sind schmerzlos; ihre Umgebung zeigt eine blasse violette Röthe, hinterlaß. verlängerte Narben. —

Blenorrhoea scrophulosa, Rhachitis, der Unterleibsdrüse (scroph.) Eiter bildet.

Natron / salzs. Natr. / Cascin } Gehirnwassersucht Epilepsie Lungenschwindsucht. Darrsucht. die Lymphat. Drüsen ist der primäre Sitz der Schf. —

~~[illegible]~~ Tuberculosis · [illegible]

Heimweh Nostalgia
Melancholia attonita
errabunda,
Erotomania

Muskatnußleber
vergrößerte Leber
Infiltration der Leber mit einer albuminösen Substanz. —
Der Schall bei Lungencavernen
Bronchialstimme, Pectoriloquie
metallisches Klingen, wenn Luft in die Höhle eindringen kann,
Bei einer Caverne die nahe an d. Oberfläche liegt, vernimmt man das Topfgeräusch. —
Bei groß. Höhle vernimmt man einen hohlen Ton
Arten der Tuberkeln. hirsekornförmige, rohe, die tuberkulösen Granulationen, die infiltrirte Tuberkelmasse,
Skrof. Tuberkeln

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Baumgärtner, Karl Heinrich, 1798-1886

Handbuch der speciellen Krankheits- u. Heilungslehre für praktische Aerzte u. Studirende

Bd.: 2.

Stuttgart 1847

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.247(2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11738255-5